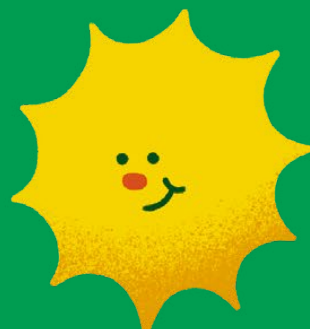


G



JARDUERA
KOADERNOA



J



KLIMAREN
ALDEKO
EKINTZA

H



13



ALDAKETAREN AURREAN, NI NAIZ ALDAKETA.

Edukien
garapena

~~~~ **Mónica Nuño Viguria**  
~~~~ **Amaia Manzanos Tirador**

Auditoria eta
edizioa

~~~~ **ONAY**  
Avda. Baja Navarra 64, 1º  
31006 Iruña—Nafarroa  
(+34) 948 176 048  
onay@onay.org

[www.onay.org](http://www.onay.org)

Diseinua

~~~~ **Vedia Design Studio**

Ilustrazioa

~~~~ **Ele Zissou**

Impresioa

~~~~ **Gráficas Allo**

Lege Gordailua

~~~~ **NA 254-2024**

Kofiantziak

~~~~ **Nafarroako Gobernua**



Baimenduta dago lan hau libreaki kopiazea, banatzea eta publikoki komunikatzea, betiere egiletza aitortu eta merkataritza helburuetarako erabiltzen ez den bitartean.

AURKIBIOEA

| | EKINTZA | GAIA | OR. |
|---|--|---|-----|
| 1 | KLIMAREN
ESPLORATZAILEAK.
ZER GERTATZEN ARI DA? | <ul style="list-style-type: none"> ● Tutoretza ● Natur Zientziak ● Gizarte Zientziak | 6 |
| 2 | KLIMA ZURE KONTUA
ERE BADA | <ul style="list-style-type: none"> ● Plastika eta Ikus Hezkuntza | 10 |
| 3 | ECOVENGERS: 4 ARAUEN
SUPER-BOTEREA | <ul style="list-style-type: none"> ● Tutoretza ● Natur Zientziak ● Gizarte Zientziak ● Gaztelania | 12 |
| 4 | BIRZIKLAPENAREN
ERRITMOA: 4 ARAUEN
SUPER-BOTEREA | <ul style="list-style-type: none"> ● Musika-hezkuntza | 14 |
| 5 | ENERGIAREN ZAINDARIAK | <ul style="list-style-type: none"> ● Tutoretza ● Plastika eta Ikus Hezkuntza ● Matematika | 16 |
| 6 | MUGITU GEHIAGO,
GUTXIAGO KUTSATU | <ul style="list-style-type: none"> ● Tutoretza ● Plastika eta Ikus Hezkuntza ● Teknologia | 17 |
| 7 | ESAZU OZEN ETA ARGI.
PLANETAK BEHAR ZAITU | <ul style="list-style-type: none"> ● Tutoretza ● Gaztelania ● Atzerriko hizkuntza | 19 |
| 8 | JASANGARRITASUNA
PLATEREAN: ZURE
ELIKAGAIEN BIDAIA | <ul style="list-style-type: none"> ● Natur Zientziak ● Gaztelania ● Plastika eta Ikus Hezkuntza ● Atzerriko hizkuntza | 21 |

SARRERA

13 KLIMAREN
ALDEKO EKINTZA



2015eko irailean, Nazio Batuen Batzar Nagusiak **Garapen Jasangarrirako Agenda 2030** onetsi zuen. Proiektua **Garapen Jasangarrirako 17 Helburuen (GJH)** inguruan dago egituratua, eta helburuek injustizia soziala, pobrezia, klima-larrialdia eta beste gai batzuk dituzte aztergai.



Agendak funtsezko beste alderdi bat ere badu, hots, erakunde guztien parte-hartzeari ematen zaion garrantzia: gobernuak, enpresak, gizarte zibila eta, pertsona bakoitza, herritarra den heinean.

ONAYk, Garapen Jasangarrirako eredu horren inguruan lan egiteko konpromisoa harturik, bide-orrizat jo du Agenda 2030, gizarte prestatua, kontzientea eta kritikoa lortzeko, mundu bidezkoagoa eta jasangarriagoa eraikitzea ahalbidetze aldera.

Zehazki, hezkuntza-proposamen honek **13. GJH** du ardatz, hau da, **Klimaren aldeko ekintza**. Klima-aldaketa giza jardueraren ondorio da eta gure bizimodua jarri du arriskuan, bai eta gure planetaren etorkizuna ere. Helburuaren xedea da premiazko neurriak hartzea klima-aldaketari eta haren ondorioei aurre egiteko.

Klima-aldaketak dagoeneko pertsoneri eta haien ondasunei eragin die herrialde aberastuetan eta pobretuetan. Zuzeneko ondorioak ditu planetarentzako, eragin dituelako ozeanoen berotzea, itsas mailaren igoera eta hainbat gertakari, hala nola bero-boladak, suteak, lehorteak eta uholdeak.

Eta, gainera, egoera horrek **ondorio larriak** ekarri ditu **gizartera**, hala nola gosea, urik eza eta gaixotasunak ugaritzea. Klima-aldaketak jende guztiari eragiten dio; bereziki, pobreei eta talderik ahulenei, hala nola emakumeei, adingabekoei eta adinekoei.

Material honen bidez, ikasleek gaira hurbiltzeko eta fenomeno globalen elkar lotura konplexuetan ikertzeko aukera izanen dute. Izan ere, jarduerak Lehen Hezkuntzako azken ikasmailetako curriculumari lotuta daude eta, haien bidez, pentsamendu kritikoa sustatzen da, bai eta klima-aldaketaren eragileei eta ondorioei buruzko gogoeta ere. Era berean, bestelako gauzak lantzen dira, hala nola sormena, irtenbideen bilaketa, eta ekintzarako eta konpromisorako gaitasuna gizarte arazoan aurrean.

ONAYn ari garenok irakasleen esanetara gaude, materiala ikasmilaz ikasmila ezartzen laguntzeko, bai eta galderei eta eskaerei erantzuteko ere.

GJH 13

1



• Tutoretza • Natur Zientziak • Gizarte Zientziak

KLIMAREN ESPLORATZAILEAK. ZER GERTATZEN ARI DA?

1.1 Ikusi bideo hau eta bete taula.



Zer da klima-aldaketa?
(Zabalketa, 2020)



| Zer da klima-aldaketa? | Daturik garrantzitsuenak | Nork edo zerk eragiten du? |
|---|---|---|
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
| <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |

1.2 Hementxe duzu informazio pixka bat gehiago... Zer ondorio ditu klima-aldaketak gizartearengan? Nola eragiten die pertsonai?



~~~~ **Migratzen duten edo lekuz aldatzen diren pertsonak:**  
Zer lotura ikusten duzu klima-aldaketaren eta migrazioen artean?

---

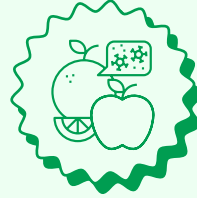
---

---

---

---

---



~~~~ **Fruta, barazki eta zereal gutxiago ekoizten dira:** Zer jaten dugun, huraxe gara; baina, jatekoa ematen digun iturria kutsatzen badugu, zer gertatuko da?



~~~~ **Ura eskuratzea:**  
Zure ustez, nola eragiten dio klima-aldaketak kalitatezko ura izateko aukerari?

---

---

---

---

---

---



~~~~ **Osasun arazo larriak:**  
Zure ustez, zer gaixotasun mota eta zer osasun arazo eragiten ditu klima-aldaketak?



~~~~ **Gatazkak eta gerrak:**  
Zergatik sortzen dira gatazkak herrialdeen artean edo komunitateen artean, klima-aldaketaren ondorioz?

---

---

---

---

---

---



~~~~ **Pobrezia handitzea:**  
Ia arazo guztiek herritar pobrenei edo ahulenei eragiten diete gehien. Zure ustez, gehiago ere eragiten die klima-aldaketak? Zergatik?

1.3 Zer dira klima-migrazioak? Bete hutsuneak.

_____ zuzenean edo zeharka eragiten dituen jende-mugimendu guztiak.

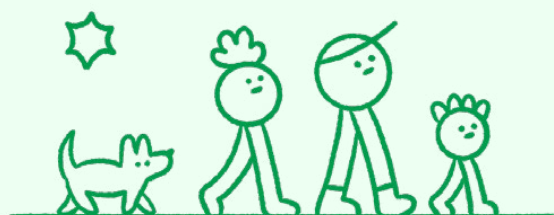
Horrek eraginda, familia askok beren etxea eta herrialdea utzi behar izaten dute. Adibidez:

_____ atera behar dute beste toki baten bila. Hau da, ez dira mugitzen beste leku batean bizi nahi dutelako, beren etxean bizitzen jarraitzerik ez dutelako baizik.

Baina kasu! Pertsona eta familia batzuek migratzeko beharra dute, baina ez dute _____ horretarako. Pertsona horiek herritar harrapatuak dira.

Badugu guk zerikusirik egoera horrekin?





Zein dira herrialde aberastuak? Zergatik sortzen dituzte berotegi-efektuko gas gehien?

Zein dira herrialde pobretuak?

1.4 Elkarri lotuta dauden GJHak.

GJHetan hainbat gai jorratzen dira, hala nola pobreziaren desagertzea, klima-aldaketaren aurkako borroka, hezkuntza, emakumearen berdintasuna, ingurumenaren defentsa edo gure hirien diseinua. Helburu guztiak daude elkarri lotuta, hau da, arlo batean egiten ditugun ekintzek eragina dute beste batzuen emaitzan.



Garapen Jasangarrirako Helburuak (UN Etxea - UNESCO, 2017)



Gauza al zinateke gainerako helburuak lotzeko lantzen ari garen 13. GJHarekin, hau da, Klimaren aldeko Ekintzarekin?

































2



● Plastika eta Ikus Hezkuntza

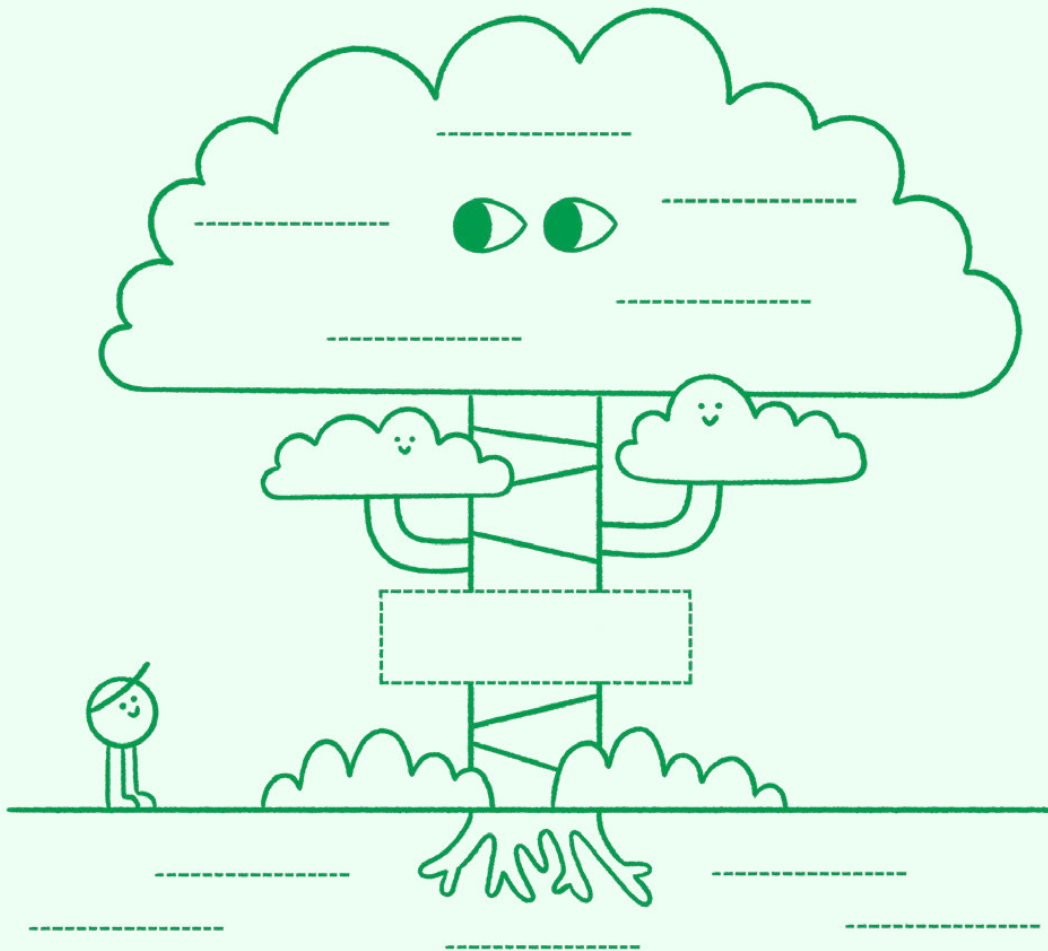
KLIMA ZURE KONTUA ERE BADA

2.1 Orain, badakizu zer den klima-aldaketa eta zer ondorio dituen jendearen bizitzan. Beraz, ikasi pixka bat gehiago gaiaz eta egizu ikerketa txiki bat klima-aldaketa zerk eragiten duen eta zer ondorio dituen jakiteko. Proposatzen dizugu honako zuhaitz honetan idaztea:

Enborrean
arazoa idatziko dugu

Sustraietan
eragileak idatziko ditugu

Zuhaitz adaburuan
ondorioak idatziko ditugu



2.2 Kartulina batean, egizu bildutako informazioa irudikatuko duen komiki bat. Egin nahi bezala: datuak jasoz, zuk garrantzitsuenentzat jotzen duzun hura ardatz hartuz...; gauza hauek bakarrik hartu behar dituzu kontuan:

- 1 **Pertsonak** 
- 2 **Klima-aldaketa** 
- 3 **Impaktua munduan** 

KLIMA-ALDAKETA

Itzultzailea:
perarduadastra.eu, Emtochka
DARRYL CUNNINGHAM

Ingalaterran bizi naiz eta, bertan, 2009-2010eko negua izugarri hotza izan zen, ohi ez bezala.



Europa erdialdetik iparraldera ere negurik hotzena izan zen 1981-1982tik.



Jende askorentzat, horrek frogatu zuen berotze globala tontakeria hutsa zela.



Aitzitik, Errusian, 2010eko udak ekarritako bero-boladak errekorrak hautsi zituen.



Mendiko suek eta lehorteak herrialdea erraustu zuten.



j

Behar baduzu,
hona hemen pare
bat adibide
inspiratzeko!



(El cambio climático explicado en cómic, 2011)

(Viñetas sobre el cambio climático, 2022)

3



• Tutoretza • Gizarte Zientziak • Natur Zientziak • Gaztelania

ECOVENGERS: 4 ARAUEN SUPER-BOTEREA

3.1 Bazenekien lagundu dezakegula klima-aldaketari aurre egiten gure eskuetan dauden lau super-botereren bidez? "4 arauak" dira. Jolas bat proposatuko dizut... Badakizu zer super-botere dagokion ekintza bakoitzari? Lotu bakoitza dagokionarekin!



Hondakinak lehengai bihurtzeko super-boterea dugu beste elementu batzuk sortzeko.



Zerbaiti bizitza berri bat emateko edo beste erabilera bat bilatzeko super-boterea dugu, gauza hura bota baino lehen.



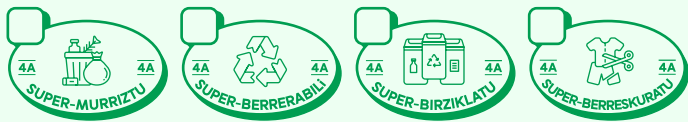
Sortzen ditugunak baino hondakin gutxiago sortzeko super-boterea dugu.



Hondakinak leku berean ez botatzeko super-boterea dugu. Super-botere horren bidez, hondakinak produktu berri eta ezberdin bihurtzen ditugu.

3.2 Zure ustez, zer super-botere erabili eta izango da lagungarria egoera hauetarako? Erabili haietako bat eta azaldu zergatik.

~~~~ Amonak elikagai-zerrenda bat eman dizu, zuk supermerkatuan erosiko dizkiozu. Gehienak frutak eta barazkiak dira eta haietako bakoitza han bertan dauden plastikozko poltsa batean sartzen dugu (tomateak poltsa batean, ahukateak beste batean, etab.). Zer egin dezakezu hainbeste plastiko ez erabiltzeko?




---



---



---

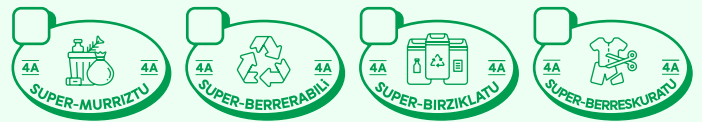


---



---

~~~~ Mathik kilometroak eta kilometroak egiten ditu ura biltzeko, bere herrian ez baitute urik. Askotan, ura kutsatua egoten da eta, horren ondorioz, bera eta etxeakoak aise gaixotzen dira. Zer egin dezaket ura ez kutsatzen laguntzeko?



~~~~ Aspaldian, Sarahk ezin du paseoan ibili bere herri inguruko basoan, txikitan egiten zuen bezala. Izan ere, gizon batzuek kamioi handiak ekarri eta baso guztia moztu zuten. Zer egin dezakegu hainbeste zuhaitz ez mozteko?




---



---



---



---



---

~~~~ Aitor arropa jasangarriko enpresa bat sortu nahian dabil. Horretarako, hondakinak lehengai gisa erabiltzea pentsatu du izerditzeko jertseak egiteko. Zer gomendatuko zenioke?



4



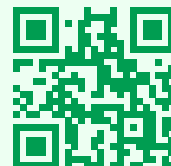
● Musika-hezkuntza

BIRZIKLAPENAREN ERRITMOA: 4 ARAUEN SUPER-BOTEREA

Munduan barna bidaiatuko dugu musikaren bitartez... Nola fabrikatzen dituzte instrumentuak beste herrialde batzuetan?



(OtroS MundoS, 2021)



(Richard, 2019)



4.1 Aukeratu munduko edozein toki eta imajinatu zein izan litekeen hango instrumentu bereizgarria. Marraztu eta eman izen bat! Internet bidez, egizu bilaketa bat eta horrela jakinen duzu zein diren zuk aukeratutako herrialdeko instrumentu bereizgarriak.



Herrialdea

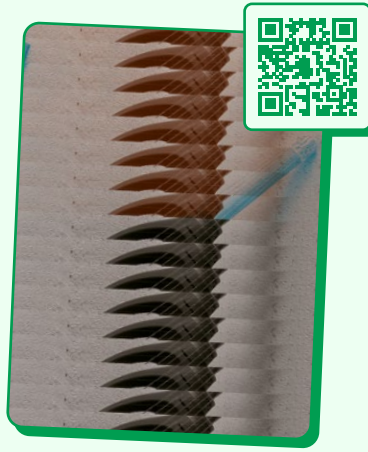


Instrumentu aukeratua

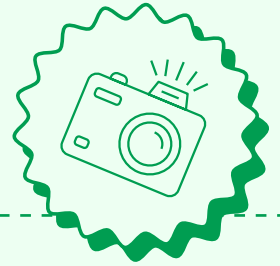
Azaldu pixka bat nolakoa den.
Zer materialekin egin da? Zer soinu du?
Zer instrumentu mota da?



4.2 Orain zuri dagokizu instrumentu bat hemen sortzea! Aukeratu etxeko material bat edo batzuk, egunerokoan asko erabiltzen dituzuenak eta birzikla itzazu. Behar adina material duzunean, sortu zeure musika-instrumentua.



Ikaskideekin batera, egin erakusketa bat pasabidean edota ikastetxeko lekuren batean, sortzen dituzuen instrumentuak erakusteko. Nahi baduzu, utzi hemen zure instrumentuaren edo erakusketa egunaren argazki bat.



5



• Tutoretza • Matematikak • Plastika eta ikus Hezkuntza

ENERGIAREN ZAINDARIAK

Klima-aldaketari aurre egiten laguntzeko, oso garrantzitsua da energia aurrezte eta, energia aurrezteko modurik errazena da ohartzea zenbat energia gastatzen dugun egunero gure etxean.

5.1 Zer iruditzen zaizu etxean izan ohi ditugun tresnak haien kontsumoaren arabera antolatzen baditugu? Jarri 1etik 12ra bitarteko zenbaki bat txartel bakoitzean (gasturik handienetik txikienera).

| | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1000W
Ontzi-garbigailua
 | 2000W
Ile-lehorgailua
 | 900W
Mikrouhin-labea
 | 100W
Telebista
 |
| 2000W
Erradiadore elektrikoa
 | 9W
Eko bonbila
 | 35,5W
Telefono mugikorra
 | 700W
Arropa-garbigailua
 |
| 3500W
Aire girotua
 | 30W
Irratia
 | 1200W
Labea
 | 115W
Hozkailua
 |

5.2 Ordenatu tresnak gastu handienetik txikienera, bakoitzaren kontsumoaren arabera. Zein erabiltzen dituzu gehien? Eta zein gutxien?

- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____
- ⑥ _____
- ⑦ _____
- ⑧ _____
- ⑨ _____
- ⑩ _____
- ⑪ _____
- ⑫ _____



5.3 Begiratu zure kontsumo-zerrendako lehen 5 tresnak eta proposatu kontsumo horren alternatibarako ekintza bat.

- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____

6



- Tutoretza
- Plastika eta Ikus Hezkuntza
- Teknologia

MUGITU GEHIAGO, GUTXIAGO KUTSATU



Autoa gutxiago erabiltzen bada, hirietan berotegi-efektuko gas isuriak murriztuko dira eta, horrela, airearen kutsadura ere murriztuko da, herritarrek hiri ingurune seguruagoak eta habitagarriagoak goza ditzaten.

Autoaren erabilera eragotziz, hirietako kutsadura mailak murriztuko ditugu; horrela, 600 heriotza eragotziko ditugu urtero eta bizi-itxaropena handituko litzateke.

6.1 Jarri zure hiriaren, herriaren, auzoaren... maparen irudi bat eta markatu egunero egiten duzun ibilbidea etxetik ikastetxera joateko. Zer garaio erabiltzen duzu? Zenbat denbora behar duzu?



Oinez



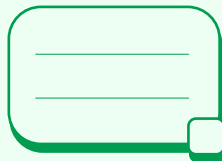
Bizikleta



Autoa



Autobusa



Beste bat



Iraupena:



Alde batetik bestera nola joaten garen aztertu ondoren, ezagut dezagun zer garraio mota erabiltzen duten gainerakoek!



Baina aurretik, bilatu informazioa garraio mota hau edo hura erabiltzearen artean dauden aldeez, kutsadurari eta haren ondorioei dagokienez.

Eta, zer ezberdintasun daude herrialdeen artean? Ikusi "Camino a la escuela" dokumentala (Eskolara bidean):



Camino a la escuela
(Morán López, 2018)



6.2 Grabatu bideo bat ikaskideekin batera, zabaltzeko eta munduaren gainerakoa kontzientziatzeko. Egin elkarrizketa irakasleei, gurasoei, beste ikasmaita batzuetako ikaskideei, garbiketari eta mantentze lanean ari diren langileei, idazkariari, etxekoei, kaleko jendeari, etab.



Galdera hauek lagungarriak izan daitezke zure elkarrizketak eta bideoa egiteko:

~ Zenbat denbora behar duzu etxetik eskolara/lanera joateko?

~ Zer garraio erabili ohi duzu joan-etorriak egiteko?

~ Zure ustez, beharrak eraginda erabiltzen duzu garraio hori edo erosotasunagatik?

~ Zure ustez, leku guztietan aukeratu al dezakete garraio mota baten eta beste baten artean?

~ Zure ustez, pribilegioa al da autoaren eta beste garraiobide baten artean aukeratu ahal izatea?

~ Zure ustez, eragiten al digu diruak garraiobide hau edo hura aukeratzea?

~ Badakizu zertan den ezberdina garraio hau edo hura erabiltzea, kutsadurari dagokionez?

~ Zure ustez, ezer aldatu dezakezu gutxiago kutsatzen duen garraioa erabiliz? Ba al dugu zer eginik pertsonok horretan?

~ Zure hirian barna mugitzeko modua aukeratzen duzunean, pentsatu lehenik zer den erosoena zuretzat edota zer den onena guztiontzat.

7



• Tutoretza • Gaztelania • Atzerriko Hizkuntza

ESAZU OZEN ETA ARGI. PLANETAK BEHAR ZAITU.

7.1 Zer ondorio atera ditugu? Agian, galdera hauek lagunduko digute...

~ Zer onura ekartzen dio ingurumenak gure ongizateari?

~ Zer pentsatzen dugu ingurumenak bizi garen inguruan duen egoeraz? Aldaketarik egin behar al da?

~ Ezer bururatzen al zaigu ekoizpenak eta kontsumoak ingurumena gehiago errespetatzea?

~ Ezer bururatzen al zaigu etxeko eta hiriko birziklapen eta berrerabilpen praktikak hobetzeko?

~ Ba al dago alternatibarik energia ez berriztagarriak ez kontsumitzeko?

~ Nola murriztuko dugu elikagai-hondakinen kopurua?

~ Erabili al daitezke ingurumena hainbeste kaltetuko ez duten garraiobideak?

~ Axola al dute gure ekintzek? Nola hobetuko ditugu?

~ Gure iritziaren arabera, zerk egiten du komunitatea jasangarri izatea?

8



- Natur Zientziak
- Gaztelania
- Plastika eta Ikus Hezkuntza
- Atzerriko Hizkuntza

JASANGARRITASUNA PLATERE-AN: ZURE ELIKAGAIEN BIDAIA

8.1 Ekarri etxean ohi dituzun 3 elikagai motaren etiketa eta egizu haiei buruzko ikerketa.

Hemen itsatsi ditzakezu!



| | |
|--|--|
|  Elikagaia | _____ |
|  Ontzi mota | _____ |
|  Osagaiak | _____

_____ |
|  Jatorria | _____ |
|  | Zenbat Km egin ditu?
<input type="text" value="_____"/> Km |
|  Zenbat ur behar izan du? | <input type="text" value="_____"/> L |
|  Nola birziklatzen da? | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div style="text-align: center;">
Beira</div><div style="text-align: center;">
Papera</div><div style="text-align: center;">
Ontziak</div><div style="text-align: center;">
Organikoa</div></div> |

Zergatik da garrantzitsua jakitea nondik dator kontsumitzen duguna?



Elikagaia lantzen badugu eta hura ekoizten den lekuaren eta **erosi eta kontsumitzen den lekuaren arteko** distantzia murrizten badugu, ingurumena hobetzen lagunduko dugu: izan ere, bilgarri gutxiago erabiltzen da, ez da garraio bidezko kutsadurarik sortzen, kutsadura murrizten da, etab.

Era berean, **gizartearen aurrerabidea sustatzen laguntzen dugu**: denda txikietako edo tokiko dendetako langileek dirua irabazten dute, tokiko ekonomia sustatzen dugu, leku gehiago eraikitzen dira tokiko ekoizpenerako, inguruneko kulturei eta ohiturei eusten zaie, etab.

Herialde aberastuetan kontsumitu ahal izan dezagun egun kontsumitzen dugun haragi kantidadea, beharrezkoa da animaliek jatea **herialde pobretuetan** landu eta **biltzen diren** bazka-lan-dareak eta pentsuak; herialde horietako herritarrek, aldiz, ez dute behar bezala elikatzerik.



Zer-nolako lotura eta inpaktua dute?

Produktuak **bidezko merkataritzako** lekuetan erosten baditugu, berrmatuko dugu produktuak landu direla pertsona guztien giza eskubideak kontuan hartuta.

Haien fabrikazioan lan egin duten pertsona guztiek soldata ona dute, ez dago haurrik lan egiten eta ingurumena babesten dute.

Janari gutxiago xahutzen badugu, berotegi-efektuko gas isuriak murrizten lagunduko dugu; beraz, ingurumena babesten ere lagunduko dugu. Gainera, elikagai gehiago leudeke eskura eta familia gutxiagok izanen lukete gosea. Gaur egun, 815 milioi pertsonak baino gehiagok dute desnutrizioa munduan.

Zaborretara botatzen dugun janaria aski izanen litzateke 2.000 milioi pertsona elikatzeko, hau da, munduan desnutrizioa duten pertsonen halako bi baino gehiago.



Ikusi dugun bezala, elikagaien jatorria, kontsumoa eta xahukeria oso garrantzitsuak dira ingurumeneko inpaktuan, bai eta inpaktu sozial eta ekonomikoan ere.

Garrantzitsua da neurtzen jakitea zenbat janari behar izanen dugun elikagaiak, dirua, energia, etab. ez xahutzeko. Horrek eragin handia izan dezake ingurumenean.



8.2 Orain, ikastetxeko jantokian botatzen den janaria zenbatzea proposatuko dizuegu. Ikasgelako edo ikasmilako ekimen hori lagungarria izan daiteke elikagai gutxiago botatzeko.

Baskula 1



3 zabor poltsa



Erregistro-orri 1



Zer behar dugu?

1

Jantokian 3 zabor poltsa egongo dira (ontzi batean edo kutxa batean sarturik) ikasle edo ikasmila bakoitzeko. Poltsa bakoitza plater bakoitzerako erabiliko dugu (1. platera, 2. platera eta postrea). Aukera horri esker janariaren barne jarraipena egingo dugu, plater motaren arabera.

2

Beste aukera bat da dena batera pisatzea, dela poltsa bakar batekin, dela barketarekin, sobran gehien eta gutxien gelditu den platera apuntatuta; zenbat gramo sobratu diren idatziko dugu gehien zer sobratu den jakiteko.

3

Denon artean proiektua amaitzeko data aukeratu eta gelan erregistro-orria prestatuko da, egokitzen jotzen ditugun datuak jasoz. Egunez egun, taldeek apuntatuko dute zenbat kilo janari xahutu diren.

Eguneko janari xahuketaren azterketa

~~~~ Zer janari xahutu da gehien?

~~~~ Zergatik ote?

~~~~ Zer egin genezake?  
Zer egin lezake ikastetxeak?

Ikasleek platerean uzten duten janariaz gain, ikastetxeko sukaldeetan ere janari asko dago sobran, zerbitzatu ere egiten ez dena. Aztertuko duzu prestaturiko zenbat janari ez den zerbitzatzeko eta sobratzen den? Zer egiten da janari horrekin? Zer egin liteke kantitate hori murrizteko eta ez xahutzeko?



~~~~ Bilatu informazioa: zenbat balio du eguneko elikagairik xahutuenak? Era berean, kalkulatu zenbat diru galdu ote den.

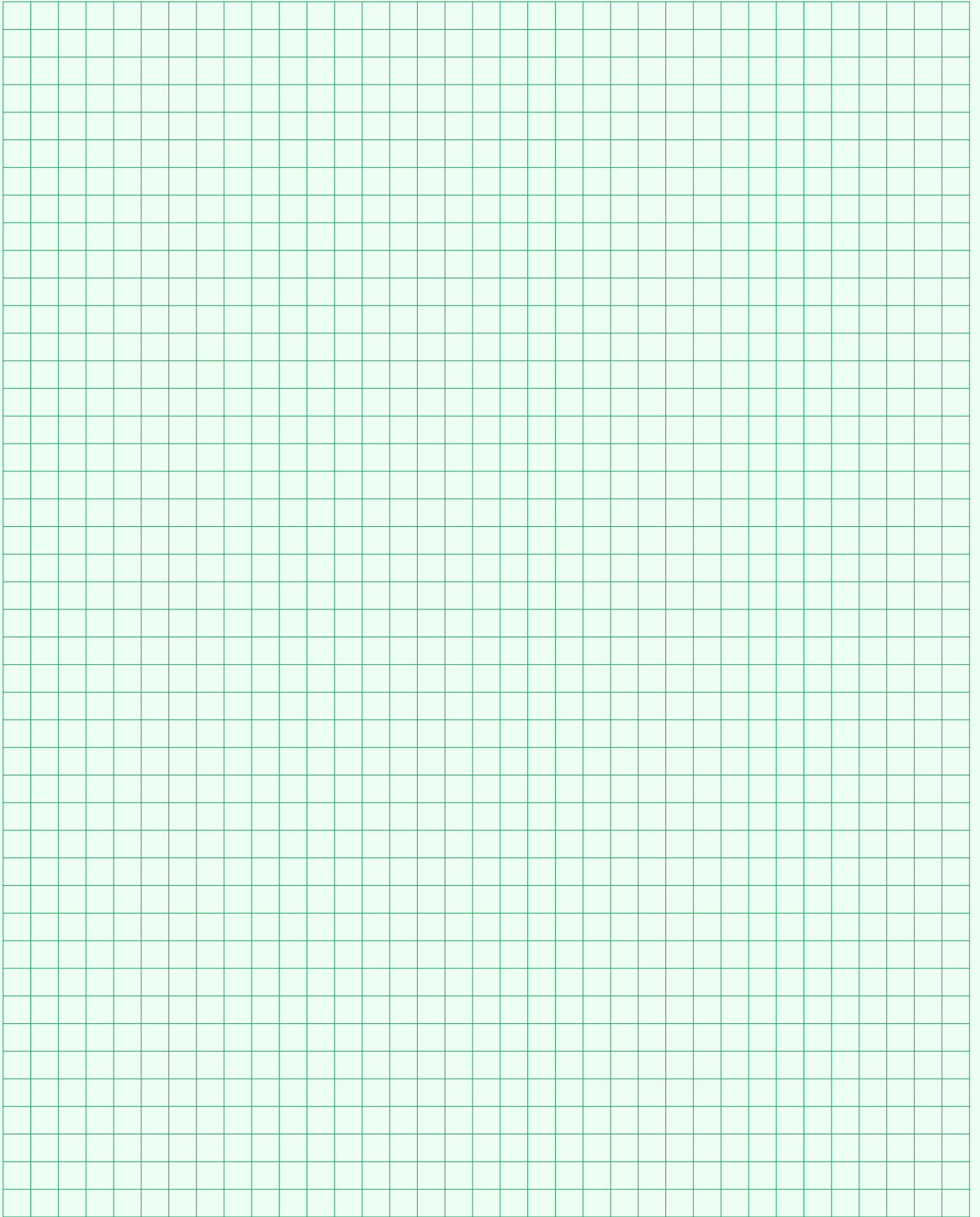
~~~~ Galdetu ea elikagaiak nondik datozen eta zenbat Km egin dituzten?

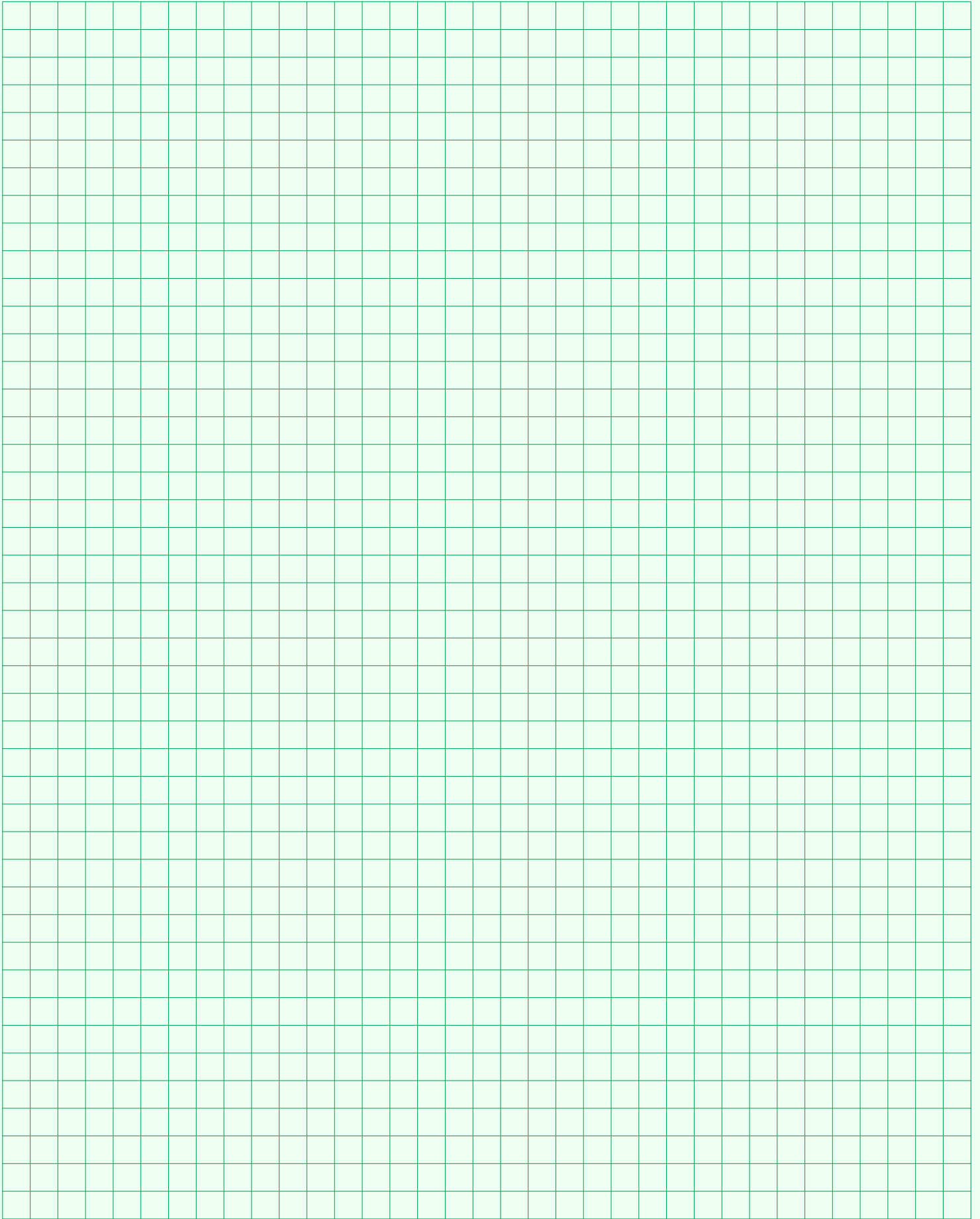
Adibidez: 500 g-ko pote bat txitxiriok 1€ balio badu, zenbat diru xahutu da txitxirioetan?











# ERREFERENTZIAK

---

🌊 *El cambio climático explicado en cómic.* (2011, 7 febrero). NAUKAS.

● <https://naukas.com/2011/02/07/el-cambio-climatico-explicado-en-comic/>

---

🌊 Instrumentos, & Instrumentos. (2021, 19 abril). *Comience a hacer su propia banda familiar elaborando algunos instrumentos.* Instrumentos Musicales.

● <https://losinstrumentosmusicales.net/reciclados/>

---

🌊 Morán López, M. E. (2018, 5 febrero). *Camino a la escuela* [Vídeo]. YouTube.

● <https://www.youtube.com/watch?v=DvMt2bNRaB4>

---

🌊 OtroSMundoS. (2021, 29 mayo). *Instrumentos musicales étnicos - Escucha a más de 200!!* Instrumentos musicales Etnicos.org.

● <https://instrumentosetnicos.org/>

---

🌊 Richard, E. (2019, 9 noviembre). *Un viaje por Sudamérica a través de sus instrumentos musicales.* El Magazine del Viajero.

● <https://www.liligo.es/magazine-viajes/viaje-sudamerica-a-traves-instrumentos-musicales-72435.html>

---

🌊 UN Etxea - Asociación del País Vasco para la UNESCO. (2017, 19 enero). *Garapen iraunkorrerako helburuak* [Vídeo]. YouTube.

● <https://www.youtube.com/watch?v=gQBJfYIDovA>

---

🌊 Verna, E. P. (2020, 14 enero). *Music Instruments Kids.* Pinterest.

● <https://www.pinterest.es/pin/3659243434349975/>

---

🌊 *Viñetas sobre el cambio climático.* (2022). Elcomic.

● <https://elcomic.es/vinetas/vinetas-sobre-el-cambio-climatico/>

---

🌊 Webcolombiahosting, & Webcolombiahosting. (2017, 17 marzo). *¿Cómo hacer instrumentos musicales a partir de materiales reciclados?* | *Technical Music.* Technical music.

● <https://technicalmusic.com/como-hacer-instrumentos-musicales-a-partir-de-materiales-reciclados/>

---

🌊 Zabalketa. (2020, 11 noviembre). *Aldaketa Klimatika Euskera* [Video]. YouTube.

● [https://www.youtube.com/watch?v=RYhhNDDcr9A&ab\\_channel=Zabalketa](https://www.youtube.com/watch?v=RYhhNDDcr9A&ab_channel=Zabalketa)

---

