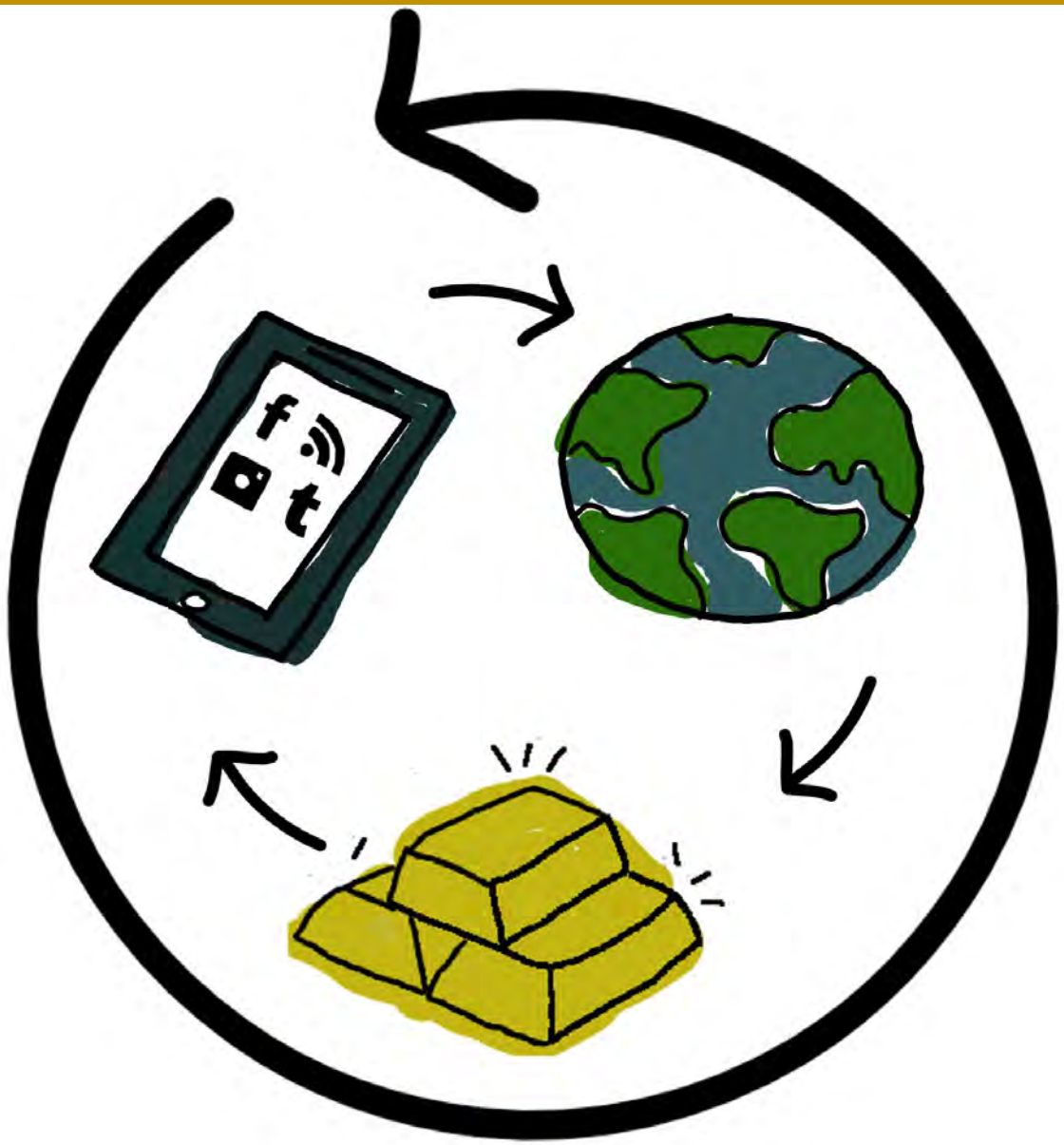
APRENENTATGE I SERVEI

LA FEBRE DE L'OR

Mercuri, de la mina al plat:
Salut global i mineria artesanal



GUIA DIDÀCTICA PER AL PROFESSORAT (4T ESO)

PRESENTACIÓ

El poder transformador d'un projecte d'educació a secundària depèn de la implicació de tots els actors de la comunitat educativa.

La finalitat última de la guia és motivar la participació activa del professorat de 4rt d'ESO en el desenvolupament del projecte d'APS

***La febre de l'or*.**

Som conscients dels condicionants estructurals que té el professorat per dur a terme amb èxit la seva tasca educativa, fer tot el currículum i promoure la major evolució de tot l'alumnat. Per això mateix, aquesta guia ha estat dissenyada en diàleg amb representants del professorat per tal que sigui al més aterrada i realista possible i presenti recursos i activitats factibles en el context dels instituts de secundària.

Per una banda, la guia facilita que el professorat, mitjançant les seves hores d'assignatura, pugui complementar els continguts donats en les hores de projecte.

Així, la guia didàctica presenta els continguts principals de les temàtiques que es poden treballar entorn al projecte d'APS, així com un recull de recursos i activitats específicament dissenyades per a què el professorat els implementi en les seves hores de classe. Molt sovint no són elements nous, sinó aspectes ja inclosos en el currículum de cada assignatura, però es presenten relacionats de tal manera que es transmeten aplicats a problemàtiques socials actuals, promovent sempre dinàmiques cooperatives i reflexives, amb una visió transformadora.

D'altra banda, la guia inclou les bases de l'enfocament basat en drets humans i igualtat de gènere perquè el professorat s'impregni d'aquesta visió socialment crítica i transformadora; de tal manera que, sigui quina sigui la matèria concreta a fer, es realitzi educació en drets i igualtat de gènere, de manera transversal.

medicusmundi
mediterrània

Què és l'ApS? (p.4)
Medicus Mundi Mediterrània (p.5)
La febre de l'Or (p.6)

BLOC 1
INTRODUCCIÓ

Diferència/Desigualtat (p. 9)
Enfocament de Gènere (p.10)
Un món d'interdependències (p.11)
La salut, un dret humà (p.13)



BLOC 2
QUINA MIRADA

BLOC 3
ASSIGNATURES

ÈTICA

TEMA 1. Justícia global (p.60)
TEMA 2. Drets humans VS Interès individual (econòmic) (p.62)
TEMA 3. Comerç just i consum responsable (p.64)

CAT

TEMA1. Redacció d'enquestes i entrevistes (p.16)

PLÀSTICA

TEMA 1. Pensament visual (p.57)
TEMA 2. El poder transformador del llenguatge visual (p.58)

CAST

TEMA 1. Aprender la mirada crítica (p.18)

TECNO

TEMA 1. Què conté el meu telèfon mòbil? (p.48)
TEMA 2. Allargascència voluntària, STOP deixalles electròniques (p.53)

ANGLÈS

TEMA 1. Tractats internacionals per canviar el rumb del planeta (p.24)

SOCIALS

TEMA 1. Els poders de la mineria (p.43)
TEMA 2. Relacions Nord-Sud + Índex de desenvolupament humà (p.45)

MATES

TEMA 1. L'estadística per canviar el món (p.25)

F&Q

TEMA 1. L'Or, les dues cares de la moneda (p.38)
TEMA 2. El mercuri, de la mina al plat (p.41)

BIO

TEMA 1. La nostra salut? (p.27)
TEMA 2. Un sol planeta (p.33)
TEMA 3. Impacte ambiental (p.35)

BLOC 1

INTRODUCCIÓ: APS AMB MEDICUS MUNDI

Què aporta la metodologia de l' Aprenentatge i Servei?

Quins són els reptes?

medicus**mundi** mediterrània: qui som i què fem

Per què treballem la Febre de l'or?

QUÈ ÉS L'APS?

L'Aprenentatge i Servei (APS) és una modalitat educativa que integra en un sol projecte el servei a la comunitat, l'aprenentatge acadèmic i el creixement personal. El treball amb entitats socials comunitàries, permet que la comunitat educativa treballi sobre necessitats reals de l'entorn social amb l'objectiu de millorar-lo.

L'APS en el marc de l'educació per a la justícia global és una pràctica transformadora amb dimensió política que té com a objectiu **apoderar les persones per exercir una ciutadania activa i responsable.**

Orientada a la justícia global i a la igualtat d'oportunitats, l'APS pren l'**experiència com a vehicle d'aprenentatge, coneixement, reflexió i compromís social**.

Tot plegat condueix a:

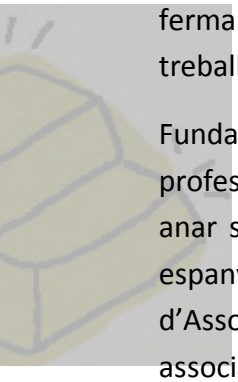
- Millors aprenentatges (basats en allò viscut).
- Es desenvolupen valors i actituds en defensa d'un món més just i equitatiu.
- Sensibilització i promoció de la solidaritat, l'altruisme i la cooperació.
- Promoció d'una ciutadania crítica, activa i responsable; promotora del canvi cap a la justícia global.
- Millora de les xarxes comunitàries mitjançant el reforç dels vincles cívics entre la comunitat educativa dels centres i les entitats socials participants.



Dinàmica participativa durant un taller de l'APS "La febre de l'or" a l'IES XXV Olimpíada de Barcelona el curs 2017-18.

Pàgina web Centre Promotor de l'APS: **www.aprenentatgeservei.cat**
Guia APS, pau, drets humans i solidaritat**: bit.ly/guiaAPSpauDDHH**

MEDICUSMUNDI MEDITERRÀNIA: QUÈ ÉS I QUÈ FA



Som una associació de persones que creiem fermament que la salut és un dret universal i treballem cada dia per a fer-ho possible.

Fundada a Barcelona el 1963 per un grup de professionals sanitaris, de mica en mica van anar sorgint delegacions a la resta de l'Estat espanyol. Actualment, som una Federació d'Associacions que agrupa a tot l'Estat 9 associacions, més de 5.000 persones sòcies i 500 voluntàries, i que forma part de la xarxa Medicus Mundi Internacional (www.medicusmundi.org)

medicusmundi mediterrània (MMmed) està present a Catalunya, la Comunitat Valenciana i les Illes Balears.

El nostre somni és fer realitat el Dret Universal a la Salut

Amb aquesta finalitat, a través de projectes de cooperació al desenvolupament treballem en **l'enfortiment, la promoció i la defensa dels sistemes públics de salut, basats en l'Atenció Primària** a Moçambic, Burkina Faso, Equador, Bolívia i els campaments de refugiats sahrauís de Tindouf (Algèria); acompanyem i apoderem la societat civil i fem incidència política arreu, també a casa nostra, en **defensa de la sanitat pública universal i de qualitat.**

Amb projectes d'educació com aquest volem contribuir a la construcció d'una ciutadania global compromesa amb el canvi social per a la justícia global.

Web de la Federació d'Associacions Medicus Mundi Espanya
www.medicusmundi.es

Web de la tasca a Moçambic
www.medicusmundimozambique.org

Blog Mmmed
www.medicusmundi.cat

www.facebook.com/medicusmundimed

twitter.com/medicusmundimed

www.instagram.com/medicusmundimed/

LA FEBRE DE L'OR: UN PROJECTE GLOBAL

Des de fa uns anys sentim a parlar de la contaminació dels mars per mercuri i altres metalls pesants, que acaben al nostre plat a través del peix que consumim. Però sabem d'on prové aquesta contaminació? Quin n'és l'origen, la causa?

Per tal de descobrir-ho, proposem un viatge fins a Moçambic, a la província de Cabo Delgado al nord del país, en plena zona minera. Allí, cada vegada més infants i joves caven hores i hores cada dia a la recerca d'or. La pobresa extrema els empeny a aquesta sortida laboral tan dura, perillosa, poc rendible, i amb greus conseqüències en les seves vides, la seva salut i el medi ambient, no només de la zona on treballen, sinó de tot el planeta. Perquè per extreure l'or fan servir mercuri, metall que els emmalalteix, contamina els rius i aqüífers de la zona i finalment acaba al mar i, per últim, a la nostra dieta a través del peix que consumim (tonyina, etc.).



Un miner a Cabo Delgado, Moçambic, crema l'amalgama d'or per evaporar-ne el mercuri.

S'estima que el 40% de la contaminació per mercuri del planeta prové de la mineria artesanal practicada a Moçambic i d'altres països com Colòmbia, Perú, Brasil, etc.

Una pràctica concreta a l'altra banda del món, arriba fins als nostres plats i afecta la nostra salut i la salut de tot el planeta. Però no podem oblidar que la demanda d'or i altres minerals creix dia rere dia a causa dels nostres hàbits de consum. L'or, gran conductor d'electricitat, està present als aparells electrònics que consumim voraçment: *smartphones*, tauletes, ordinadors portàtils, consoles de videojocs, càmeres de fotos... sense oblidar evidentment les joies i l'or que es compra per a inversió financera.

A **medicus**mundi treballem des de 1994 a Moçambic, principalment a la província de Cabo Delgado al nord del país, en la millora dels aspectes socials que afecten la salut de la població. L'estratègia de treball es basa en la defensa del dret a la salut i en la convicció que la millor manera d'aconseguir-ho és abordant de manera integral tots els determinants socials de la salut i construint un sistema de salut basat en els principis de l'Atenció Primària. Amb l'augment els darrers anys de les activitats relacionades amb l'extracció de recursos, tant a gran escala com en la mineria artesanal, hem iniciat una línia de treball adreçada a la defensa dels drets ambientals i a la reducció dels riscos de la mineria artesanal. Així, treballem per enfortir les associacions de miners perquè tinguin més veu i incidència en els espais de presa de decisions. També els facilitem que coneguin els seus drets i els formem en la implementació de mètodes d'extracció alternatius al mercuri, més segurs per a la salut i el medi ambient. Tot això ho fem en col·laboració amb els propis miners i també amb les autoritats locals de la regió, el Ministeri de Salut i l'organització local Centro Terra Viva (**www.ctv.org.mz**)

L'APS la febre de l'Or apropa a l'aula la problemàtica de la mineria artesanal d'or, i a partir d'aquest eix central, aborda el vincle existent entre la salut, el medi ambient i les dinàmiques socials, així com la interconnexió entre els processos i les accions que duem a terme en qualsevol punt del planeta, per tal de conscienciar la població de la importància del consum responsable.

Pel que fa al servei, a través de l'APS, l'alumnat coneixerà la dedicació de **medicus**mundi, entendrà i s'enfortirà en el seu rol activista en la defensa del dret a la salut i la justícia global i col·laborarà amb l'ONG participant activament en campanyes de sensibilització. Tot plegat des de la perspectiva dels drets humans, els determinants socials de la salut, el consum responsable, l'economia social i en definitiva, la justícia global.



Un jove moçambiquès dins una mina a la recerca de rubís, a Cabo Delgado.

BLOC 2

AMB QUINA MIRADA CANVIEM EL MÓN?

Vivim en un món injust i volem canviar-lo.

Per això cal anar a l'arrel dels problemes, enfocar en profunditat les causes estructurals alhora que mantenim una visió global, crítica i integradora que atengui la complexitat del món contemporani.

En aquest bloc us exposem els eixos principals de la perspectiva des de la qual abordem les problemàtiques socials que tracta el projecte.

AMB QUINA MIRADA CANVIEM EL MÓN?

En l'educació transformadora per la justícia global, tan important és el QUÈ- temàtica del projecte, problema social abordat-, com el COM –perspectiva des de la qual mirem i enfoquem la resolució del problema. La proposta de **medicus**mundi és treballar amb una visió crítica del món i de les relacions internacionals, entenent les situacions com a parts de processos històrics, socials i culturals, i arribant a l'arrel de les qüestions, és a dir, posant atenció a les **causes estructurals** que provoquen la pobresa, les desigualtats, la manca de salut, l'exclusió i la violència.

Alhora, mantenim una **visió global integradora** que aborda la complexitat de les realitats socials globals-locals. Des del coneixement profund del problema, l'apoderament i la presa de consciència de la coresponsabilitat individual i col·lectiva, aquest enfocament promou la participació social envers un món més just on es faci efectiva la garantia dels drets humans per a tothom.

DIFERÈNCIA / DESIGUALTAT

En totes les societats els individus difereixen en les seves habilitats, competències, capacitats i destreses; qualitats que afecten al seu nivell de vida, l'estima, el prestigi i el poder. No obstant això, el procés de formació d'aquestes diferències no es produeix per casualitat o com a resultat de factors merament individuals, sinó que depèn de les diferents posicions o categories que ocupen dins de l'estructura social; una estructura social, en el cas de les nostres societats actuals, fortament estratificada o dividida en grups de persones amb desigual accés als recursos culturals, polítics i econòmics, desiguals oportunitats de vida i desigual influència social.

Un cas ben aclaridor és el Gènere. Mentre que les diferències de sexe són producte de l'herència i la biologia; les diferències de gènere són el resultat de la socialització.[1]

Les persones ocupem diferents estatus socials que ens proporcionen un accés diferencial a les tres principals dimensions de l'estratificació social: riquesa, poder i prestigi.

Totes les societats utilitzen el gènere com un principi d'organització, dividint les comeses, les activitats, les tasques, de la vida social entre els rols dels homes i les dones. Històricament, en les societats patriarcals, els homes i les dones no només se'ls ha vist i tractat com a diferents sinó també com a desiguals, és a dir superiors i inferiors respectivament en una escala de valor social. El mateix succeeix en dimensions com l'ètnia, la classe, la professió, l'estatus, l'edat...

1. diccionari EPD Hegoa (bit.ly/diccionariHegoaEPD).

Si les diferències són un fet de la realitat social (i no de la realitat natural), condicionat per l'activitat humana, la desigualtat no és quelcom que cal assumir com a inevitable, irremeiable i immutable, sinó tot el contrari, quelcom que pot ser qüestionat i transformat. Primer de tot cal desnaturalitzar les diferències socials, reconeixent i abordant la dimensió social i històrica dels fets, i d'aquesta manera, donar lloc a la possibilitat d'intervenir en la realitat social per tal de canviar-la.



El nostre enfocament és abraçar la diferència, veure la diversitat com una font d'enriquiment cultural, i desmuntar les estructures socials i culturals de les desigualtats per construir la cultura de la pau, la salut i l'equitat.

ENFOCAMENT DE GÈNERE I BASAT EN ELS DRETS HUMANS (EGIBDH)

L'EGiBDH integra en un de sol l'enfocament de gènere i l'enfocament basat en drets humans. És a dir, es prenen els drets humans, individuals i col·lectius, com a marc de referència i se situa el seu respecte, protecció i garantia com a fonaments i com a eines de tota classe d'intervenció. Alhora, l'EGiBDH transversalitza la promoció de l'equitat de gènere, des de la vessant política desenvolupada per la crítica feminista al sistema patriarcal que situa al centre: la sostenibilitat de la vida humana i ambiental, una nova redistribució del treball de cura i productiu, la pau i una vida lliure de violències, els drets sexuals i reproductius i els drets econòmics, laborals i polítics de les dones, entre d'altres.[2]

Una determinada realitat social és un problema social quan es donen desigualtats en matèria de drets humans i/o en equitat de gènere.

2. Enfocament De Gènere I Basat En Drets Humans (Egibdh) (bit.ly/ACCD_EGIBDH).

L'EGiBDH és també un marc conceptual i d'anàlisi, una mirada particular respecte als problemes socials, una estratègia, una metodologia i alhora una praxis. El punt de partida de l'enfocament són les causes estructurals (socials, polítiques, econòmiques i culturals) que provoquen desigualtats i vulneració dels drets humans per a transformar-les. L'anàlisi de les causes estructurals inclou l'anàlisi de les relacions de poder i les de gènere així com de les estructures que les sostenen, l'anàlisi de les discriminacions en les societats, i alhora l'anàlisi causal de vulneració dels drets humans des de la seva interdependència i indivisibilitat, i no com a drets aïllats.

Com a ciutadans del Nord global, cal que siguem conscients del rol que juguem en la defensa dels propis drets així com en la vulneració dels drets de les poblacions més empobrides del planeta.

En el cas de la febre d'or:
sabem quines són les conseqüències
de la compra compulsiva de material electrònic
en la vulneració del dret a la salut?
El nostre paper com a consumidors/es ens posa
en un rol de responsabilitat respecte a les problemàtiques
socials i ambientals relacionades
amb els productes consumits.

L'EGiBDH posa especial èmfasi en l'apoderament i la participació dels titulars de drets, així com en l'enfortiment de capacitats dels titulars de drets, d'obligacions (poders públics) i de responsabilitats (actors privats). Es considera clau la coresponsabilitat de tots els actors i del conjunt de la societat, i per això es treballa a través del diàleg social i la creació d'aliances estratègiques entre agents socials, com són les ONG i els centres educatius.

UN MÓN D'INTERDEPENDÈNCIES

Tal i com ha quedat dit més amunt, el cas que planteja *La febre de l'or* evidencia la interconnexió entre els processos i les accions que duem a terme en qualsevol punt del planeta. La mineria artesanal és alimentada pel preu de l'or en el mercat global, influenciat al seu torn per la gran demanda del mineral per a la producció d'aparells electrònics, entre d'altres usos. L'ús de mercuri en la mineria artesanal, no només té greus impactes en la salut dels miners (per exposició directa al tòxic) sinó que té efectes devastadors en la toxicitat de les aigües d'aqüífers, del mar, i finalment dels peixos que es consumeixen arreu del món.

La contaminació no entén de fronteres i els impactes mediambientals d'una certa activitat humana tenen efectes en la salut del planeta sencer, i per tant, en la salut de les persones en els cinc continents.

En l'actualitat, la globalització de tota classe de mercats (alimentari, tèxtil, electrònica, financer, energètic...) reforça intensament aquesta relació d'interdependència entre el Nord i el Sud globals. El sistema econòmic del capitalisme globalitzat ha d'alimentar les societats de consum, i per això, necessita seguir extraient matèries primes i usar mà d'obra barata per seguir abaratint els preus i promoure més i més el consum.

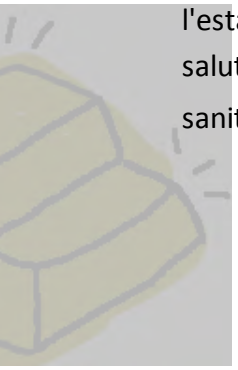
D'altra banda, *La febre de l'or* és un clar exemple del vincle existent entre la salut de les poblacions, el medi ambient i les dinàmiques socials com ara la pobresa, la dedicació professional, o la violència. Un context de màxima vulnerabilitat social empeny a una dedicació professional amb greus conseqüències per a la pròpia salut, i la salut del planeta sencer.

Per facilitar l'anàlisi d'una determinada problemàtica, sovint disgreguem les diferents dimensions de la mateixa. Això ens permet conèixer amb més profunditat cadascuna d'aquestes. Ara bé, la visió integradora que proposem considera fonamental tenir sempre present *the big picture* (la fotografia general) i analitzar les interdependències entre les diferents dimensions. En el marc de la cerca d'alternatives, aquest enfocament ens permet veure com les unes condicionen a les altres i preveure més fàcilment les limitacions d'una certa intervenció transformadora.



Nens treballant a la recerca d'or a Cabo Delgado, Moçambic.

LA SALUT, UN DRET HUMÀ, I MOLT MÉS!



L'Organització Mundial de la Salut (OMS) en la seva constitució de 1946 defineix la salut com l'estat de complet benestar físic, mental i social, i no sols l'absència d'afeccions o malalties. La salut implica que totes les necessitats fonamentals de les persones estiguin cobertes: afectives, sanitàries, nutricionals, socials i culturals.[3]

A medicusmundi entenem la salut com una dimensió complexa de la vida, com al resultat d'una infinita suma de condicionants de natures molt diverses (genètiques, fisiològiques, socials, culturals, mediambientals, però també polítiques, econòmiques, etc.) que estan en diàleg amb les esferes de desigualtat social existents.

A tots els països del món s'observen desigualtats socials en la salut de la ciutadania, que deriven principalment de les condicions en les quals les persones neixen, creixen, viuen, treballen i envelleixen, són els anomenats determinants socials de la salut. Dit amb d'altres paraules, hi ha un gradient social en salut –això és, com pitjor és la posició social de la persona, pitjor salut té. Molts dels problemes de salut més rellevants estan subjectes a la influència d'aquests determinants socials i de les condicions de vida de les persones.

S'estima que un 80% dels determinants de la salut són fora del sistema sanitari.

Aconseguir l'equitat en salut significa que les persones puguin desenvolupar el seu potencial de salut independentment del seu estatus social o d'altres circumstàncies determinades per factors socials. [4]

Les actuacions per reduir les desigualtats en salut beneficien la societat de moltes maneres, redueixen la càrrega de la malaltia i els costos econòmics que s'hi associen, i fan augmentar el benestar de la població.

En la Declaració Uiversal dels Drets Humans, en l'article 25 es recull que "Tota persona té dret a un nivell de vida que asseguri la seva salut, el seu benestar i els de la seva família, especialment quant a alimentació, a vestit, a habitatge, a atenció mèdica i als necessaris serveis socials." [5]

Finalment, la mirada fonamentada en la salut com a dret humà ens resulta útil per tal d'abordar les desigualtats en salut, ja que l'exigència no s'esgota en el reconeixement formal del dret sinó que s'han de garantir totes les dimensions (disponibilitat, accessibilitat, qualitat, acceptabilitat, assequibilitat i sostenibilitat en el temps)

3. *Constitution of the World Health Organization* (pdf, en anglès). Ginebra: WHO, 1946. (www.who.int).
4. Agència de Salut Pública de Catalunya (bit.ly/AgenciaSalutPublica_DSS).
5. Declaració universal dels drets humans (bit.ly/DeclaracioDDHH).

i els principis (no-discriminació, accés a la informació, participació, rendició de comptes) del dret.[6]

El 25 de setembre de 2015 els líders mundials van adoptar un conjunt de disset objectius globals per eradicar la pobresa, protegir el planeta i assegurar la prosperitat per a tots i totes com a part d'una nova agenda de desenvolupament sostenible (ODS). L'objectiu número 3 proposa garantir una vida sana i promoure el benestar per a tothom en totes les edats. Cada objectiu té fites especifiques que s'han d'assolir en els propers 15 anys i per tal d'aconseguir-ho totes les parts han de complir amb les seves tasques i la seva responsabilitat: els governs, el sector privat i la societat civil.

Si bé l'APS *La febre de l'or* no treballa específicament aquesta proposta dels ODS, és bo que es conegui com a marc de referència internacional en l'agenda desenvolupament. Aquest projecte, com tota la feina que realitzem des de **medicus**mundi d'ençà de la nostra fundació el 1963, està enfocat a la consecució del tercer objectiu: la garantia efectiva del dret a la salut de totes les poblacions del planeta.

Reconeixement mèdic a un miner en un centre de salut de Cabo Delgado, Moçambic.



6. Enfocament De Gènere I Basat En Drets Humans (Egibdh) (bit.ly/ACCD_EGIBDH).

BLOC 3:

TEMES I ACTIVITATS PER ASSIGNATURA

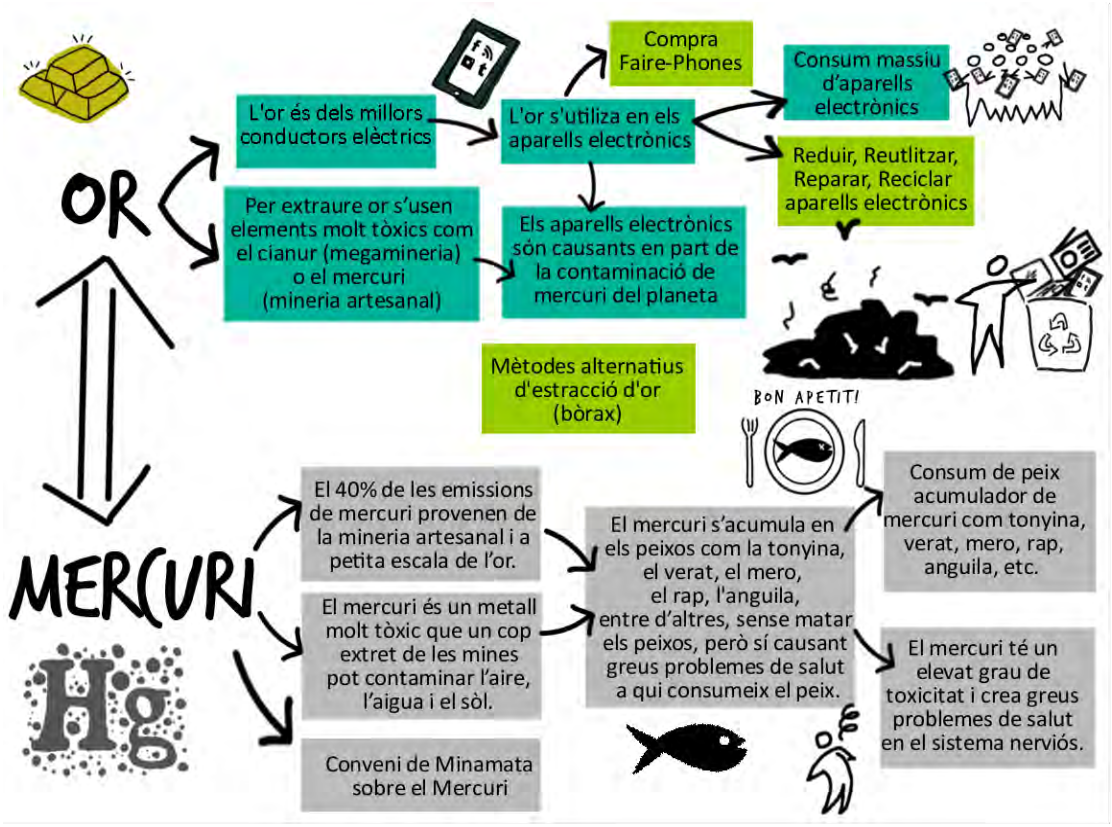
Aquest bloc presenta els temes a treballar per a cada assignatura, amb recursos variats i amb una proposta d'activitat per a cada tema. Molts dels temes es relacionen entre sí.

Us animem a fer un cop d'ull al conjunt i crear entre el professorat el màxim de sinèrgies per maximitzar el potencial transformador del projecte.

Fem equip i anem per feina!

TEMA 1. Redacció d'enquestes i entrevistes

Des de les ONG realitzem campanyes d'educació per la justícia global perquè volem informar i conscienciar la gent sobre una determinada problemàtica social, les possibles solucions i com la gent pot contribuir a millorar la situació. Però **en el disseny de les campanyes no podem anar amb missatges preconcebuts. Cal una investigació prèvia per conèixer millor les persones a les quals després dirigirem els nostres missatges.** Amb la investigació volem detectar les seves creences, els seus graus de coneixement i les seves pràctiques més usuals al respecte. Així veurem què saben sobre aquesta problemàtica, si coneixen o no les possibles solucions, si amb les seves accions contribueixen a empitjorar o a millorar el problema i sobretot què saben sobre la relació entre el problema social particular i les seves accions quotidianes. En el nostre cas, ens interessa saber el que sap/creu/fa la gent respecte a la problemàtica de la contaminació de mercuri deguda a l'extracció d'or en la mineria artesanal; i en concret, respecte a l'ús de l'or per a la fabricació massiva d'aparells electrònics.



Aspectes claus a tenir en compte quan dissenyem l'enquesta o qüestionari:

- Adaptar el registre (l'estil) de les preguntes al tipus de persona a qui ens dirigim.
- No és un examen per a la persona enquestada; convé que es trobi a gust responent l'enquesta, el to de les preguntes ha de ser càlid i proper.
- Recordar que després caldrà analitzar les dades. El tipus de pregunta marcarà el tipus d'anàlisi que se'n podrà fer. Com serà més fàcil contar i calcular percentatges?
- No s'ha d'oblidar de preguntar tant pels problemes com per les solucions.
- El fet de fer l'enquesta, en sí, ja és un acte de campanya, pot ser convenient complementar algunes preguntes amb una resposta que doni la informació correcta a la persona enquestada.

ACTIVITAT: Enquestes per conèixer el nostre públic diana



1a PART: Disseny de l'enquesta

1. Fer una pluja d'idees de preguntes possibles (*brainstorming*), per grups, anotant cada pregunta en un post-it. Recordeu que en les fases inicials d'un procés creatiu no convé que hi hagi cap restricció, tot s'hi val!
2. Recopilar les preguntes de tots els grups, enganxant els post-its en el mural del projecte, agrupats segons la temàtica per la que es pregunta.
3. Seleccionar les preguntes i repassar que no hagi quedat cap àrea del mural per cobrir. Si cal, afegir col·lectivament alguna pregunta sobre les àrees desertes. Cal trobar un nombre ajustat de preguntes, com a molt 10, per tal que l'enquesta no es faci massa llarga per a les persones enquestades.
4. Crear l'enquesta pensant l'ordre en què convindrà fer les preguntes per evitar fer-nos "*spoilers*".
5. Complementar les preguntes que calgui amb la resposta/informació que es vulgui comentar a la persona enquestada.
6. Afegir un apartat al principi amb les dades sociodemogràfiques que es trobin interessants a recopilar per analitzar el tipus de persones enquestades.
7. Passar a l'ordinador l'enquesta i imprimir-ne còpies.
8. Plantegeu la qüestió als alumnes de si volen acompanyar l'enquesta amb algun fulletó/ informació per entregar a la persona entrevistada. Si ho troben interessant, endavant! Podeu guiar-los en la redacció del contingut del fulletó i informar l'equip del projecte per coordinar-nos amb la qüestió del disseny.

2a PART: Posem a prova l'enquesta

1. Per grups de tres, provar de fer l'enquesta: Una persona fa l'enquesta, l'altra la contesta i la tercera, observa què succeeix.
2. Es canvien els rols fins que tothom ha fet els tres rols.
3. Comentar en plenària el que ha succeït, si han aparegut dificultats, quines, com s'han solucionat, o com es poden solucionar, si creuen que cal fer algun canvi en l'enquesta, si creuen que la informació que es dona és adequada, etc.
4. Fer les modificacions necessàries i ja tindreu dissenyada l'enquesta definitiva.

3a PART: L'enquesta surt de l'aula!

1. Distribuïu l'alumnat en grups de dues o tres persones.
2. Comproveu que disposen de còpies suficients d'enquestes.
3. Anar a realitzar l'enquesta a:
   - Membres de la comunitat educativa: Alumnat d'altres cursos, professorat, mares i pares d'alumnes, personal administratiu i logístic.
   - Persones treballadores de botigues de telefonia i aparells electrònics
   - Persones compradores de botigues de telefonia i aparells electrònics
   - Persones que assisteixen a les activitats de la campanya (com la mostra de cinema Salut, Drets, Acció!)
4. Comenteu a classe i amb l'equip del projecte com ha anat la realització d'enquestes.

A partir d'aquest moment, la feina passa a realitzar-se a les classes de matemàtiques per analitzar els resultats obtinguts. Veure Mates, Tema 1, per saber quines preguntes caldrà respondre en l'informe posterior.

LLENGUA CASTELLANA I LITERATURA

TEMA 1. Aprendre a tenir una mirada crítica

Vivim en l'era d'internet, del món digital, de la imatge i de la publicitat. Diàriament estem exposats a un bombardeig publicitari al carrer, a les xarxes socials, a internet, als mitjans de comunicació, arreu! Es diu que algú que visqui a ciutat, rep entre 3.000 i 20.000 impactes publicitaris al dia, a més d'estar exposat a 250 imatges de marques i/o logotips. Totes aquestes imatges, que el cervell processa a una velocitat esfereïdora, són missatges d'actes comunicatius, és a dir, ens estan comunicant.

És important ser molt conscients que tot acte comunicatiu té una finalitat, un objectiu, descrit per l'emissor. Així, l'emissor des del seu punt de vista construeix un missatge que té l'aparença de realitat, però no ho és. És una representació.

El punt de vista de l'emissor és circumstancial, depèn d'un context, ideologia, interès, etc. Si es tracta d'un anunci d'un producte, o una propaganda d'una campanya, sempre s'atribueixen uns valors materials i simbòlics al que s'està anunciant. En les representacions hi ha elements que es donen com a norma, i elements que es donen com a particulars o diferents a la norma. En el cas de la publicitat aquests elements es veuen molt clars. Per exemple, en l'anunci d'un cotxe on una veu masculina destaca els elements particulars d'aquest que maximitzen les seves sensacions plaents al conduir, de fons, s'està normalitzant el plaer dels homes per la conducció. D'aquesta manera, es van re-creant els imaginaris socials del que és normal i desitjable i del que no ho és. El receptor, partint del seu imaginari (context, circumstàncies, coneixement i experiència previs, etc..) interpreta el missatge extraient-ne les seves pròpies conclusions.

Els mitjans de comunicació i publicitat i màrqueting per crear els seus missatges s'inspiren en nosaltres (si no ho fessin, a nosaltres no ens interessaria el que ens diuen), i seguidament hi posen la seva llavor. I aquests missatges ens arriben i afecten la construcció del nostre punt de vista i la nostra opinió, i per tant, la nostra identitat. Aquesta identitat alhora torna a inspirar i alimentar als mitjans... Aquest cercle de retroalimentació és molt difícil de detectar i de trencar perquè es basa en elements molt subtils. Com mostra la il·lustració satírica de l'il·lustrador Steve Cutts, en el món contemporani, les marques ens esculpeixen el cervell, la manera de pensar, de consumir, de fer...

Promoure una mirada crítica de la informació que ens arriba a través de vídeos, publicitat, notícies, és un acte d'apoderament molt important en les societats en què vivim.



La mirada crítica parteix de la consciència que "hi ha un emissor i els seus interessos" i per això, es crea buscant la pluralitat d'emissors per tal de contrastar el màxim nombre de punts de vista diferents i així crear més criteri en la construcció de la nostra concepció de la realitat. Cal desenvolupar un criteri propi del que volem pensar, ser, fer, comprar, seguint uns sistemes de valors reflexionat més enllà dels inputs comercials que ens bombardegen.

Més informació: veure Educació visual i plàstica, tema 2; CiVE, tema 2 i 3.

ACTIVITAT: Diagnòstic de la imatge

1. Projecteu o distribuïu les imatges següents i creeu debat amb l'alumnat sobre les següents preguntes :
   - *Qui és l'emissor de l'acte comunicatiu?*
   - *Quin és el seu objectiu? És publicitari? Propagandístic? Informatiu?*
   - *Quins imaginaris crea de conceptes com: la família, els gèneres femení/masculí, el poder, la riquesa, la solidaritat?*

2. Per grups o individualment, proposeu-los que facin recerca d'imatges/vídeos que abordin temes semblants als debatuts però des de punts de vista diferents als anteriors.
   - *Què aporta aquest nou punt de vista?*
   - *Crea el mateix imaginari pel que fa als conceptes anteriors de la família, els gèneres femení/masculí, el poder, la riquesa, la solidaritat?*
   - *Són missatges igual, menys o més efectius en relació als objectius de la comunicació*.








casserole
Instituto Gastronómico
¿TE VAS A CASAR,
Y NO SABES COCINAR?
DIPLOMADO EN
COCINA MEXICANA
Y
COCINA ORIENTAL
INSTITUTO GASTRONOMICO CASSEROLE


NATAN


CASA TARRADELLAS


DRINK WHAT SHE'S WEARING.
50% more protein. 50% more calcium.*
BETTER MILK LOOKS GOOD ON YOU.
50% more protein. 50% more calcium.*
MORE GOOD LOOKS GOOD.
50% more protein. 50% more calcium.*
MILK WITH FLAIR.
50% more protein. 50% more calcium.*


DEJA DE OLER COMO NIÑITA
Y HUELE A HOMBRE
Old Spice


Para su sed
Cervezas
DAMM


TU ELIGES
¿rubia o morena?
COLEGIATA


bruno banani
NOT FOR EVERYBODY
MADE FOR MEN
His new fragrance by bruno banani


MACHO ES MI NOVIO PORQUE PIDE
Coca-Cola light
ACTITUD LIGERA


müller
Müllermilch
Erdbeere
Banane
Schoko

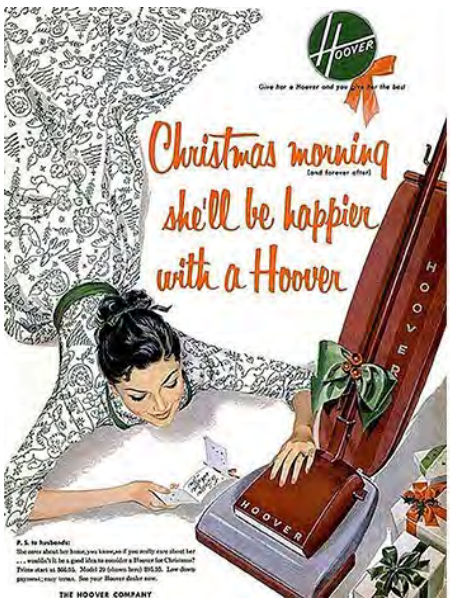

Come on - let's have a 'COKE'!
Drink
Coca-Cola
Call it Coke or Coca-Cola
it's the same delicious drink


UNA FAMILIA FELIZ
NECESITA UN PADRE FELIZ
BMW SERIE 2 ACTIVE TOURER Y GRAN TOURER


The Chef
does everything
but cook
– that's what
wives are for!
I'm giving my wife a
Kenwood Chef


Is it always illegal
to KILL a woman?
Prestige Meter


DOLCE & GABBANA


HOOVER
Christmas morning
(and forever after)
she'll be happier
with a Hoover
HOOVER
HOOVER
THE HOOVER COMPANY


Christmas morning
(and forever after)
he'll be happier
with a Hoover
HOOVER
HOOVER
THE HOOVER COMPANY



"La bellesa no té edat, la fertilitat si."
Campanya del Govern italià del 2016 per crear consciència sobre el tema de la fertilitat que ha generat una gran controvèrsia en la societat. La campanya va ser cancel·lada en poques hores.



"El meu embaràs dura molt més que el meu contracte".
Moltes associacions de la societat civil han expressat desacord amb aquesta campanya, generant imatges similars que assenyalaven els problemes reals relacionats amb la reducció del naixement a Itàlia.









TEMA 1. Tractats internacionals per canviar el rumb del planeta

El **Conveni de Minamata sobre el Mercuri** és un tractat mundial per protegir la salut humana i el medi ambient dels efectes adversos del mercuri. Es va acordar en el Comitè Intergovernamental de Negociació sobre el mercuri a Ginebra, Suïssa, el gener de 2013 i va entrar en vigor el mes d'agost de 2017 (comptant amb 50 dipòsits de ratificació, acceptació, aprovació o adhesió).

El Conveni busca cridar l'atenció sobre un metall usat a escala mundial que, si bé és d'origen natural, resulta elevadament tòxic quan s'allibera a l'atmosfera, al sòl i a l'aigua. El conveni internacional rep el nom de la ciutat japonesa de Minamata, on durant la dècada dels 50 i dels 60 es detectaren més de 100 víctimes mortals i més de 400 casos de problemes neurològics greus causats per l'enverinament amb metilmercuri. Minamata fou la primera intoxicació massiva per mercuri detectada, i des d'aleshores, la intoxicació per mercuri es coneix com la malaltia de Minamata.

Els aspectes més destacats del Conveni de Minamata inclouen la prohibició de noves mines de mercuri, l'eliminació gradual de les mines existents, la reducció de l'ús del mercuri en una sèrie de productes i processos, la promoció de mesures de control de les emissions a l'atmosfera, al sòl i a l'aigua, així com la regulació inexistent del sector de la mineria d'or artesanal i a petita escala. El Conveni també s'ocupa de regular i promoure l'emmagatzematge provisional de mercuri i la seva eliminació una vegada que es converteix en residu, els punts contaminats de mercuri i els aspectes sanitaris relacionats amb la gestió del metall.

Les persones expertes destaquen que el cas del mercuri posa de manifest la necessitat inevitable de coordinar-se internacionalment per reduir el risc planetari que suposa aquest metall tan tòxic. **El Conveni de Minamata constitueix el primer conveni per regular a escala internacional un element contaminant pel medi ambient i tòxic per a la salut.** Va més enllà d'un tractat ambientalista, és un conveni per la salut de tot el planeta, inclosos, els essers humans.[7].

ACTIVITAT: No volem veure una altra Minamata

1a PART: Projecció del vídeo en anglès que explica el Conveni de Minamata sobre el mercuri.

A la pàgina web del conveni trobareu diferents vídeos que es podrien projectar a l'aula. Escolliu el que us sembli més apropiat pel vostre alumnat: www.mercuryconvention.org

2a PART: Debat en plenària sobre les següents qüestions:

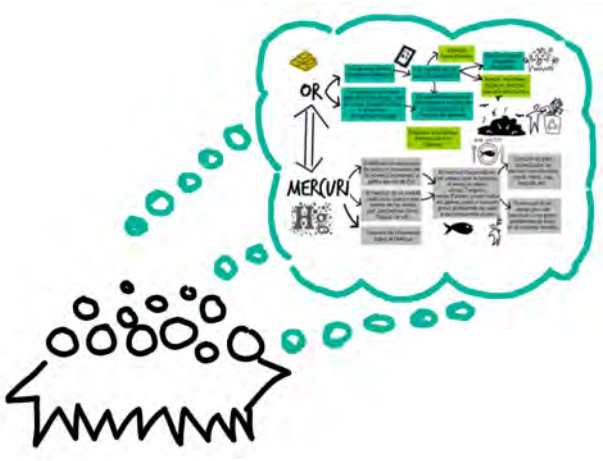
- *Creieu que és important el tractat de Minamata? Per què?*
- *Quina creieu que és la principal innovació respecte als tractats anteriors?*
- *Què us imagineu que podria arribar a passar si no es regulen internacionalment les emissions i els emmagatzematges de mercuri?*
- *Creieu que els tractats internacionals són importants? Per què?*
- *Si no són mesures correctores i de prevenció obligatòries, creieu que els països les aplicaran? Quins riscos hi ha? De què depèn?*

7. ONU: www.mercuryconvention.org.

MATEMÀTIQUES

TEMA 1. L'estadística per canviar el món

Tal i com hem anat veient al llarg del projecte, per tal d'aconseguir el màxim impacte amb la campanya de sensibilització, és molt important conèixer bé la gent a qui després dirigirem els nostres missatges. Un cop feta l'enquesta, ara cal analitzar els resultats obtinguts.



Segur que després d'haver fet les enquestes a diverses persones l'alumnat ja té una idea del que la gent coneix, sap i fa respecte: la problemàtica de l'or, el consum d'electrònica i la contaminació per mercuri.

L'estadística és l'eina que ens permet posar aquestes sensacions en xifres i representacions gràfiques per observar d'una banda si hi ha unes tendències generalitzades de la població diana o si hi ha molta diversitat, i seguidament, quines són les visions, creences, coneixements i actituds majoritàries. De cara a pensar en el disseny de campanya, també resulta molt útil identificar si hi ha alguna falsa creença majoritària en la població diana. Trencar falses creences i falsos estereotips pot convertir-se en un dels principals objectius de la campanya de sensibilització. Finalment, amb tot plegat, el que hem d'aconseguir és dibuixar un "perfil" model de la/es població/ns diana.

ACTIVITAT: Els resultats de la fase d'investigació

1a PART: Tractament estadístic de les dades de les enquestes

1. Per grups, realitzar el buidatge de les dades recollides a les enquestes en el corresponent programa d'estadística o fulls de càlcul disponible a l'institut.
2. Seguidament, realitzar els anàlisis estadístics necessaris per respondre a les següents preguntes:
   - *Quin percentatge de gent sap que l'or s'utilitza en la producció d'aparells electrònics?*
   - *Quin percentatge de gent reutilitza, recicla i/o repara aparells electrònics?*
   - *Quin percentatge de gent coneix que existeixen els fairphones?*
   - *Quin percentatge de gent coneix el problema mundial de contaminació per mercuri i els problemes de salut i mediambiental que produeix el mercuri?*
   - *Quin percentatge de gent coneix els peixos on s'acumula més mercuri?*
   - *Quin percentatge de gent coneix el Conveni de Minamata? I quin percentatge coneix què fer per desfer-se dels productes que tenen mercuri?*
   - *Quin percentatge de gent sap que es continua extraient or mitjançant mineria artesanal i a petita escala?*
   - *Quin percentatge de gent sap la relació que existeix entre la contaminació de mercuri i l'extracció d'or?*

A continuació, realitzar els creuaments de dades amb les dades sociodemogràfiques per saber, d'entre totes les preguntes anteriors, si hi ha un perfil que ho sàpiga més/menys que la resta.

És interessant estudiar si els diferents grups de persones enquestades (alumnat, professorat, gent del carrer, gent de les botigues, etc; o per diferents grups d'edat, p. ex.) presenten diferències significatives i es podrien considerar perfils diferents.

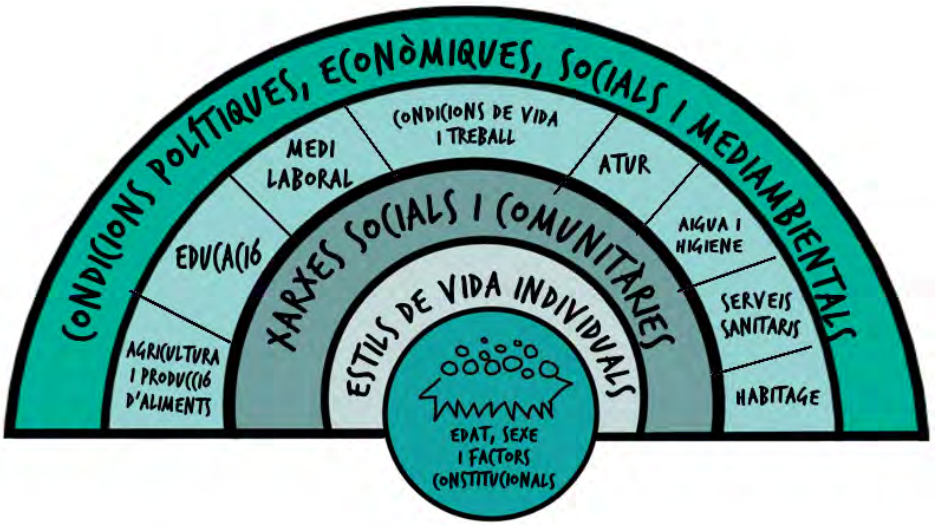
Depenent del que s'obtingui es podrà decidir si fer activitats o redactar missatges de campanya diferents o no segons els diversos públics diana.

2a PART: Presentació dels resultats de la investigació

1. Seleccionar els principals resultats obtinguts en l'anàlisi estadístic i distribuïu-los entre els grups de manera que cada grup tingui un resultat per presentar.
2. Que cada grup pensi i trobi la millor manera de mostrar els seus resultats: taules de dades, o xifres soltes sorprenents, o gràfics de barres, de sectors, dibuixos, esquemes, etc. Motiveu l'alumnat perquè facin infografies i busquin una manera més atractiva de presentar els resultats. Feu-los conscients que la manera com els presentin pot convertir-ho en quelcom d'avorrit o en quelcom de molt interessant, d'atractiu i fins i tot d'impactant!
3. Amb tots els resultats obtinguts, es pot dibuixar un perfil model de la població diana? Potser han sortit perfils diferents segons el tipus de persona enquestada?
4. Recopileu els resultats redactats per cada grup en un mateix document i prepareu la presentació formal dels resultats als representants de l'ONG **medicus**mundi que us han encarregat la investigació.

CIÈNCIES DE LA NATURALESA: BIOLOGIA I GEOLOGIA

TEMA 1. De què depèn la nostra salut?

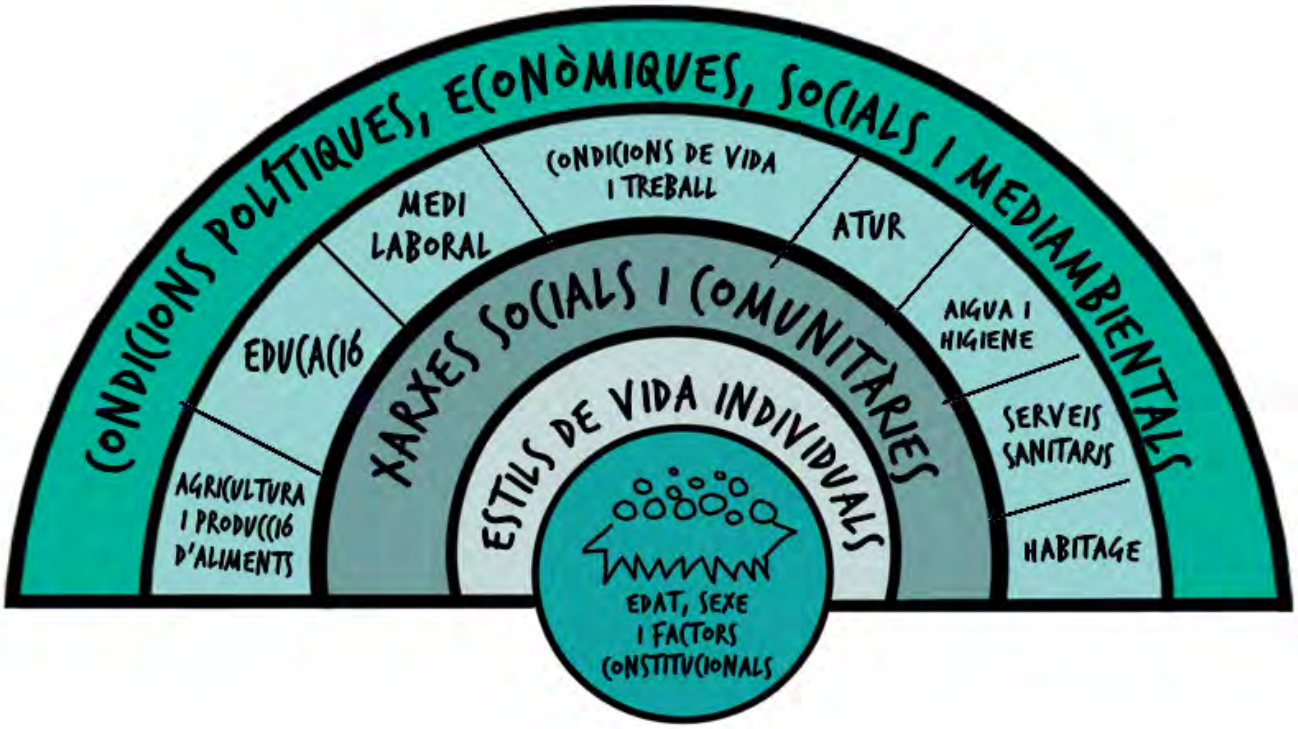


Tal i com s'ha explicat al Bloc 2, per a un abordatge integral de la salut fidel a la realitat --complexa i canviant-- cal ampliar la visió biomèdica-sanitària clàssica. En tota societat s'observen desigualtats socials en la salut dels diferents grups socials, derivades de les diferents condicions en les quals les persones neixen, creixen, viuen, treballen i envelleixen. Per això, la perspectiva dels determinants socials de la salut (DSS) permet analitzar els orígens d'aquestes desigualtats socials en salut.

Els DSS es poden representar com una sèrie d'estrats concèntrics: **al voltant d'unes característiques individuals com ara l'edat, el sexe i alguns factors constitutius no modificables, hi ha una sèrie d'influències modificables per l'acció política**. En primer lloc, hi ha els estils de vida, entre els quals s'inclou el consum de tabac o d'alcohol i l'activitat física. En segon lloc, fruit de les interaccions socials i amb l'entorn, hi ha les xarxes socials i comunitàries. En un tercer nivell, hi ha les condicions de vida i de treball, l'alimentació i l'accés a béns i serveis fonamentals, com ara l'accés a aigua potable i a les xarxes de sanejament de qualitat, l'accés a l'educació o els serveis sanitaris. Finalment, en el sector que influencia tots els anteriors es troben les condicions polítiques, socioeconòmiques, culturals i ambientals, que actuen de manera constant sobre la resta de capes.

La visió biomèdica clàssica de la salut és que aquesta depèn en gran mesura de condicions genètiques, els comportaments individuals i els elements patògens de l'entorn. La força de l'enfocament dels DSS és que defineix la salut com al resultat d'una complexa interacció de condicionants interdependents i jerarquitzats, fent visible que els comportaments individuals rares vegades són eleccions lliures per preferències de gust o costum, sinó que depenen en gran mesura de les condicions socioeconòmiques i polítiques en què la persona viu, treballa, etc. Per exemple: poden fer esport les persones amb menys recursos econòmics si no tenen ni temps lliure ni accés a equipaments esportius? Poden menjar sa si és més cara una poma que no pas una hamburguesa d'una cadena de menjar ràpid? Com han condicionat i condicionen la publicitat i la cultura audiovisual respecte a les pràctiques de risc com per exemple el consum de tabac, d'alcohol, etc? El que venim a dir és que les polítiques públiques hi tenen molt a veure, i per tant, cal defensar que les institucions polítiques actuïn de manera transversal per fomentar i garantir el dret a la salut de tota la població, especialment d'aquells grups empobrits, amb menys recursos i per tant, més vulnerables.

ACTIVITAT: De què depèn la nostra salut ?



1. Repartiu les fotografies i els conceptes entre l'alumnat; i proposar-los d'escollir la imatge --1 de sola--, que està relacionada amb la salut. És molt probable que agafin l'hospital, el quiròfan, els medicaments, la vacuna...
2. Col·loqueu les imatges amb adhesiu a la pissarra o en un lloc visible. Feu que s'adonin que han agafat únicament elements relacionats amb els serveis sanitaris.
   - Reflexió: "*La salut només té a veure amb els serveis sanitaris?*"
   - "*Fixeu-vos en les fotografies que us hem donat, tenen o no a veure amb la salut? Com?*" Pluja d'idees, debat obert sense aprofundir.
3. Desvetlleu que en realitat totes les fotografies tenen a veure amb la salut. Presenteu els determinants socials de la salut(*).
4. En grups, proposeu-los que reflexionin sobre com, cadascuna de les fotografies, està relacionada amb la salut, i amb quina/es àrea/es del diagrama es podria/en relacionar. Es pot repartir un diagrama en DINA4 per a cada grup.
5. En plenària, cada grup exposa les seves reflexions sobre les fotografies.
6. Reflexions concloents:
   - "Per tal que gaudim de salut cal que tots els determinants exposats siguin favorables".
   - "Important destacar que els rols socials que duem a terme, com els rols de gènere, els rols professionals, tenen diferents impactes en la salut."

* Si tot el diagrama de DSS resulta ser complicat, es pot simplificar presentant 3 dimensions: serveis sanitaris, condicions de vida (rols socials, laborals, habitatge, ...), medi ambient-entorn.

*VÍDEO: Viure en un barri pobre de Barcelona pot significar viure 8 anys menys: La Salut el Negoci de la Vida. Sicom TV. Solidaritat i Comunicació. (bit.ly/videoSICOM)

*VÍDEO: Social Determinants of Health - an introduction. Let's Learn Public Health (facilitació visual) Publicat el 25 juny 2017 – anglès. (bit.ly/videoSDH)



QUIRÒFAN



PLÀSTIC



INFÀNCIA



PART



HOSPITAL



MEDICAMENTS



XAROP



TERMÒMETRE



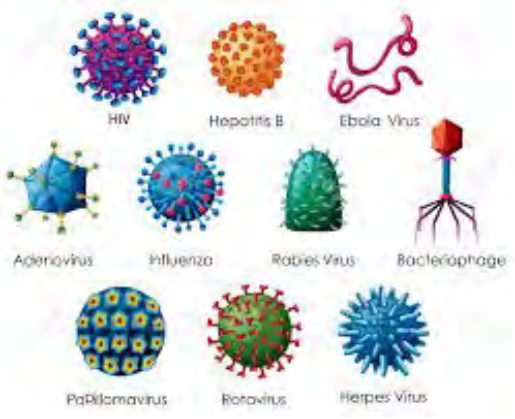
INVESTIGACIÓ



AIGUA



HURACÀ



VIRUS



ESCOMBRERIES



ESCOLA



EMBARÀS



AIRE



HIGIENE



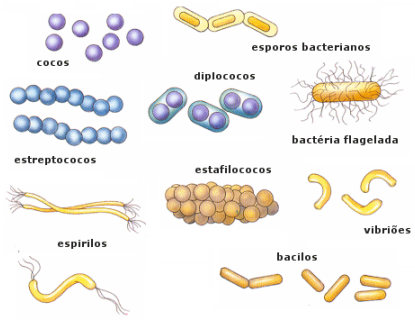
CONTAMINACIÓ



METGES



CASA



BACTERIA



MOSQUIT



MALALTIA



COMADRONA



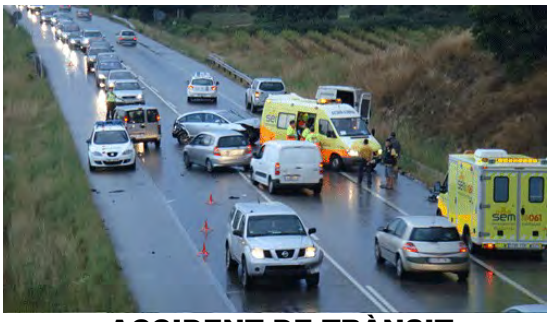
ALIMENTACIÓ



CLAVEGUERES



TREBALL



ACCIDENT DE TRÀNSIT



VACUNA

TEMA 2. Només tenim un sol planeta

L'agost de 2018 es va conèixer que vivim com si tinguéssim 1,7 planetes terra a la nostra disposició. En menys de vuit mesos hem utilitzat més recursos naturals dels que el planeta pot produir en un any. Hem exhaurit el pressupost ecològic de la Terra i, durant la resta de l'any, estem vivint a costa dels recursos de les futures generacions. Una hipoteca natural que en algun moment ens demanarà comptes. Fins quan podrem seguir forçant els límits del planeta? [8]



La petjada ecològica (*ecological footprint*) és un indicador ambiental de l'impacte que exerceix una determinada comunitat humana --un país, una regió o una ciutat-- sobre el seu entorn, considerant els recursos necessaris i els residus generats pel manteniment del model de producció i consum de la comunitat. La **capacitat de càrrega local** és el conjunt de les superfícies reals de terreny productiu (cultius, pastures, boscos, mar i terreny urbanitzat) disponibles en l'àmbit d'estudi. La comparació entre els valors de la petjada ecològica i la capacitat de càrrega local permet conèixer el nivell d'autosuficiència d'una comunitat concreta. Si el valor de la petjada ecològica està per sobre de la capacitat de càrrega local, la regió presenta un **dèficit ecològic**. Si, per contra, la capacitat de càrrega és igual o superior a la petjada ecològica, la regió és autosuficient.

Què aporta el fet de conèixer la petjada ecològica? Tot i que la petjada ecològica és un indicador que subestima l'impacte real de l'activitat humana sobre l'entorn, cal destacar que ens permet:

- Visibilitzar la dependència ecològica de les societats humanes respecte al funcionament dels ecosistemes del planeta a partir de superfícies apropiades per satisfer un determinat nivell de consum.
- Relacionar els diferents estils de vida en diferents zones/regions amb la petjada respectiva d'aquests, la qual cosa alhora mostra la iniquitat en l'apropiació i explotació dels ecosistemes del planeta.
- Fer un seguiment de l'impacte ecològic d'una comunitat humana i desvetllar quines podrien ser les mesures per disminuir-ne la petjada, tant a escala individual, com d'una societat determinada. [9]

*VÍDEO: "Dia 1 d'agost 2018, la terra entra en números vermells". WWF. (35segons) (bit.ly/videoWWF)

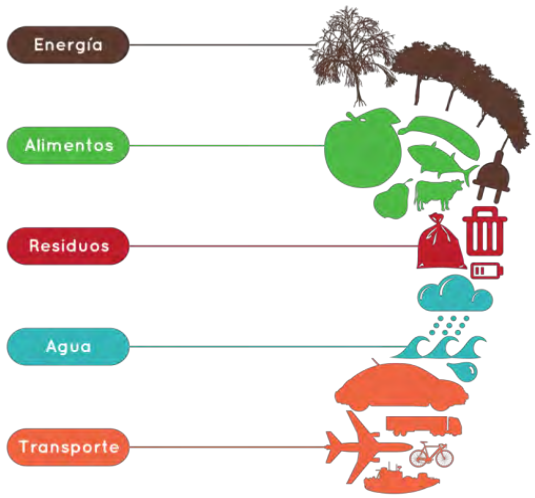
*VÍDEO: "Límits i alternatives planetàries. Canal Planeteando". (3min35seg) (bit.ly/videoPlaneteando)

8. WWF, Informe Planeta Viu (bit.ly/informeWWF2018).
9. Mediambient Comunitat Foral de Navarra.

ACTIVITAT: Quin tros de planeta et cal per a mantenir el teu nivell de consum? [10]

1a PART: Calcula el tros de planeta que consumeixes

Tothom pot calcular la seva petjada ecològica a partir de la introducció d'una sèrie de dades a la pàgina web myfootprint.org/es. Aquesta aplicació calcula de manera personalitzada, a partir d'un qüestionari amb 27 preguntes, l'àrea de territori i d'oceà necessaris per a suportar el consum de cadascú. Cal respondre a un total de 4 pàgines (categories de consum): carboni (ús de l'energia a la llar i al transport), alimentació, allotjament i béns i serveis. El fet de respondre al qüestionari ens obliga a reflexionar i valorar conceptes relacionats amb les diferents fonts energètiques, les classes de transport que utilitzem, com ens alimentem, entre d'altres qüestions.



El resultat obtingut ens permet les següents reflexions:

- Adquirir major consciència del grau de confort amb el qual vivim i del preu que el planeta està pagant per mantenir-nos en aquest confort.
- Ser conscients que és literalment impossible que tothom visqui com vivim nosaltres (només disposem d'1 planeta), i que per tant, perquè nosaltres puguem viure així, la gran majoria del món viu en condicions de desconfort total; es donen grans iniquitats.
- Adonar-nos que només tenim un planeta, i l'estem sobreexplotant i sobrecontaminant. "*Què passarà quan no quedin recursos energètics? I això parlant de recursos regenerables, però, i què ocorre amb la contaminació? T'imagines què pot passar si totes les aigües del planeta estan contaminades i esdevenen no potables? Quin serà el preu dels recursos? Qui podrà comprar-los?*"

2a PART: I doncs, quines alternatives tenim?

En acabar el qüestionari a la mateixa pàgina web myfootprint.org/es, es pot clicar per veure les millores que podem fer per reduir l'empremta ecològica de cadascú.

1. Proposeu a cada alumne/a que consulti la pàgina web i que cerqui informació sobre aquelles mesures que desconeixia.
2. En plenària que els i les alumnes expliquin el que més els ha sorprès, el què han après sobre el seu consum i/o alternatives de consum.

Reflexions concloents:

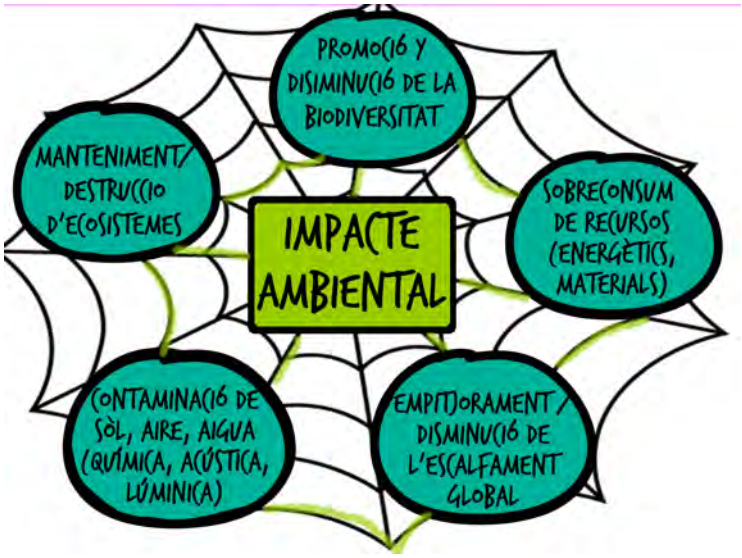
- Estudiant les alternatives s'adonaran que algunes mesures són ben senzilles i econòmiques.
- "*No podem mirar cap una altra banda, cal actuar i fer ús de les tres R: Reduir, reutilitzar i reciclar. (Reflexionar és la R per excel·lència)*" .

10. Recerca en Acció - Fundació catalana per a la recerca i la innovació (**bit.ly/recercaenaccio**).

TEMA 3. Impacte ambiental: de *l'Homo consumus a l'Homo Responsabilis*

L'impacte ambiental és l'efecte que produeix l'activitat humana sobre el medi ambient, i poden ser tant efectes negatius com positius, tot i que normalment se'l refereix com a negatiu. L'impacte ambiental pot relacionar-se amb múltiples modificacions del medi:

L'estat actual del planeta és alarmant. La preocupació pels impactes abasta diversos tipus d'accions com per exemple la contaminació dels mars amb petroli, plàstics i tòxics com el mercuri, les deixalles radioactives/nuclears, la contaminació auditiva, l'emissió de gasos nocius que acceleren l'escalfament del planeta, la disminució de la biodiversitat o la pèrdua de superfície d'hàbitats naturals, entre d'altres. Cal fer una profunda reflexió sobre com el nostre sistema de producció/consum (capitalista) està devastant el planeta, i prendre mesures per canviar el rumb abans que sigui massa tard.



ACTIVITAT: Què volem ser, habitants o devastadors del planeta?

1a PART: La terra està malalta?

1. Projecteu o distribuïu la vinyeta de Steve Cutts a l'alumnat, i demaneu-los que de dos en dos debatin sobre el significat del diagnòstic mèdic.
   - *Per què creieu que la terra va al metge?*
   - *Què creieu que significa el diagnòstic?*
   - *Penseu que és normal la reacció de desesperació de la terra en saber el diagnòstic? O és una mica exagerat?*
2. En plenària, poseu en comú de les diferents opinions.



2a PART: Les conseqüències del que fem...

1. Presenteu el vídeo animació del mateix artista Steve Cutts "*L'impacte de l'home*" (bit.ly/SCuttMAN) (3'35''):
2. Reflexions per al debat:
   - *Quines sensacions us desperta el vídeo?*
   - *Creieu que és molt exagerat?*
   - *Us veieu reflectits en la figura de l'humà? Per què?*
   - *Com interpreteu el final del vídeo?*

2. Introduïu i exposeu el concepte de l'impacte ambiental de les activitats humanes. Podeu usar la imatge de la teranyina.

3. Distribuïu l'alumnat en grups i repartiu-los el *canvass* de la terra malalta (fitxa número 1) perquè la utilitzin per reflexionar sobre algunes de les activitats humanes que mostra el curtmetratge i els impactes negatius i positius (si n'hi ha) d'aquestes activitats sobre el planeta. Es pot pensar, per exemple, en els impactes de: (1) l'abocament de residus als mars i oceans, (2) l'ús massiu de transport privat (cotxes), (3) el sobreconsum de productes electrònics i electrodomèstics (acumulació de deixalles), (4) l'ús i consum massiu i industrial d'espècies animals. Posteriorment proposeu a l'alumnat de reflexionar sobre les 5 dimensions de l'impacte ambiental recollits a la teranyina.

4. Plenària, posada en comú de les reflexions dels grups. Es pot projectar el diagrama en gran per recollir les opinions de tots els grups, o fer un *canvass* de paper (mural en paper d'embalar) i dibuixar-hi/escriure-hi conjuntament.

3a PART: Podem decidir com volem tractar el planeta

1. Presenteu el reportatge marcià sobre l'"*Homo consumus*" (**bit.ly/videoSetem**), de l'ONG Setem: **projecteu-lo només fins al minut 5'45'' .** Demaneu d'anar anotant les alternatives que va citant el marcià a les accions insostenibles del *Homo consumus*.

2. Plenària i posada en comú.

3. A continuació acabeu de veure el vídeo (5'45''-10'24'') i comproveu les mesures que duu a terme l'*Homo responsabilis.*

Reflexions finals:

A causa del dèficit ecològic (consumim més recursos dels que la terra pot regenerar), i de l'impacte ambiental de les activitats humanes, la resposta és: *Sí, la terra pateix "d'humans"*; i si les nostres tendències consumistes i devastadores no canvien, la terra es convertirà en un medi inhabitable per a la nostra espècie.

Cal prendre accions en el nostre dia a dia que redueixin al mínim la petjada ecològica i l'impacte ambiental. Nosaltres som els que escollim si volem o no fer el salt evolutiu per deixar de ser *Homo consumus* i convertir-nos en *Homo responsabilis.*

Si bé és cert que els grans impactes ambientals depenen de les grans indústries, com a consumidors tenim el poder d'escollir un consum responsable; i com a ciutadans tenim el poder d'exigir als governs un major control dels impactes ambientals de les indústries.



*VÍDEO: *Pal que le sirva* - Colòmbia - "Impacto ambiental del hombre y la industria", explicació de l'impacte ambiental i social de les activitats mineres i industrials, i promoció de l'activisme per la defensa dels drets col·lectius. (bit.ly/videoPalquelesirva)
*VÍDEO: Oficial SENACE Perú - "01 Impactos Ambientales" - *qué es un estudio de impacto ambiental?* (bit.ly/videoSENACE)

FITXA NÚMERO 1

EMPITJOREN LA SITUACIÓ

IMPACTE



MILLOREN LA SITUACIÓ

IMPACTE

PLÀSTIC	COMBUSTIBLES FOSSILS	APARELLS ELÈCTRONICS	MINERIA D'OR

medicusmundi mediterrània

CIÈNCIES DE LA NATURALESA: FÍSICA I QUÍMICA

TEMA 1. L'Or, les dues cares de la moneda

L'or és un metall de transició tou i brillant, que es troba a la naturalesa en estat pur, en forma de palletes (trossets) i dipòsits al·luvials (partícules petites). La seva extracció tant a escala industrial (megamineria), com a petita escala (mineria artesanal) provoca greus problemes mediambientals i socials:

Extracció de l'or amb cianur

S'utilitza en zones on hi ha fines roques que contenen or. La solució de cianur de sodi es barreja amb roques fines, que anteriorment s'ha comprovat que puguin contenir or. Per aconseguir que se separin de les roques en forma de solució de cianuració de l'or, s'afegeix zinc a la solució, el qual precipita els residus de zinc i també els d'or. S'elimina el zinc amb àcid nítric o àcid sulfúric, deixant les barres d'or, que es fonen en lingots enviats a una refineria de metalls per a la seva transformació final en or pur en un 99,9%.
La tècnica amb cianur és molt simple i senzilla d'aplicar però hi ha riscos ambientals greus a més de l'alta toxicitat que presenta el cianur en si mateix.



Mina a cel obert

Extracció de l'or amb mercuri

Els minerals extrets de les vetes o filons que tenen una bona concentració d'or, especialment de partícules lliures i granulades, es barregen amb aigua i es trituren en unes pedres que tenen una concavitat que permet usar-les com a morter. A continuació s'agrega mercuri i es forma una amalgama amb l'or, la qual és separada de la resta colant-la a través d'una tela fina. Després es crema l'amalgama per evaporar-ne el mercuri, i queda l'or en forma de boles, la grandària de les quals depèn de la quantitat de metall existent en el mineral. Aquest procediment no només és nociu per als miners que extreuen el material (aspiren directament part dels vapors del mercuri eliminat durant l'escalfament), sinó també a nivell global als 5 continents, ja que el mercuri evaporat es condensa, contamina terres i aigües, i s' acumulat en peixos de consum humà.



Extracció de l'or amb mercuri

ACTIVITAT: Les dues cares de la moneda

1a PART: Recerca d'informació sobre l'or, els seus avantatges i desavantatges

Distribuïu l'alumnat per parelles o grups de tres, i que busquin informació sobre l'or tot completant la fitxa **número 2** amb els aspectes positius i els negatius de l'or i de la seva extracció.

Pàgines webs d'utilitat:

- **www.webelements.com/gold**
- **ca.wikipedia.org/wiki/Or**
- Geología del oro en el mundo (**bit.ly/video_GeologiaOro**)
- Principals mines d'or a cel obert: **www.mining.com/the-worlds-top-10-gold-mines/**

2a PART: Comparació de la informació obtinguda

En plenària comenteu i contrasteu la informació obtinguda sobre l'or. Us recomanem que ho feu en un mural gran, en paper d'embalar, de manera que la informació recopilada pel grup quedi disponible pel treball en les hores de projecte. Si no, ho podeu fer projectant el quadre o dibuixant un esquema a la pissarra.

3a PART: La relació entre la contaminació de mercuri i l'extracció d'or

Projecció dels vídeos:

- Dissolving Gold in Mercury. NileRed (youtuber) (bit.ly/DissolvingGoldinMercury)
- Extracción artesanal de oro con mercurio (bit.ly/VIDEOExtracción)

Es poden passar les preguntes a l'alumnat per tal que les treballin individualment o en grups i després posar-ho en comú en plenària, o treballar-les directament amb tot el grup classe alhora. Les qüestions a tractar podrien ser les següents:

Per què resulta difícil extreure l'or? Quines són les principals dificultats de l'extracció?

Com se solucionen aquestes dificultats?

El cianur i el mercuri compleixen funcions similars a gran i petita escala respectivament. Com es descriuria a nivell químic les reaccions que produeixen amb l'or? Són el mateix procediment?

Quines són les conseqüències de l'ús de cianur i mercuri en les extraccions d'or?

3. Presenteu a l'alumnat la pàgina web de **l'or just com a alternativa** i els expliqueu el significat de les certificacions d'or just. En els canals de youtube de *fairtrade* i *fairgold* podeu trobar algun vídeo també per a projectar-lo a classe, i presentar així el comerç d'or just:.

- www.fairgold.org/where-to-buy
- www.fairtrade.org.uk/Farmers-and-Workers/Gold

Més informació sobre el comerç just en el Tema 3 de CiVE.

FITXA NÚMERO 2

OR, LES DUES CARES DE LA MONEDA

PROPRIETATS

ORIGEN

ÚS



CONTAMINANTS (EXTRACCIÓ)

PROBLEMÀTICA AMBIENTAL

PROBLEMÀTICA SOCIAL

medicusmundi
mediterrània

TEMA 2. El mercuri, de la mina al plat

El mercuri, un contaminant perillós, és el mètode preferit dels miners a petita escala per a la recuperació de l'or. L'extracció d'or amb mercuri es compon de les quatre etapes següents: 1) amalgama, 2) separació d'amalgama, 3) eliminació de l'excés de mercuri i 4) crema de l'amalgama restant per produir una esponja d'or. S'allibera mercuri a l'entorn en cada una de les etapes, ja sigui en forma de vapor o dissolt en l'aigua residual.

La contaminació no té fronteres, un cop alliberat el mercuri al medi, aquest es redistribueix i viatja per tot el planeta. Els processos de bioacumulació fan que determinades espècies de peixos n'acumulin quantitats tòxiques per al consum humà, i causin greus problemes de salut coneguts com "la malaltia de Minamata". La promoció de les alternatives sense mercuri és imprescindible per tal de salvaguardar el medi ambient i la salut de les poblacions de tot el planeta. (Per a més informació sobre la regulació internacional, veure l'apartat d'Anglès: Tractat internacional de Minamata sobre el mercuri)

Des de medicus**mundi** mediterrània i altres organitzacions internacionals s'està promovent l'ús de mètodes nets d'extracció d'or, és a dir, mètodes que no utilitzen mercuri. Un d'ells és canviar el mètode d'amalgama amb mercuri pel mètode de gravitació. En la última fase, un cop tenim una concentració d'or elevada en la barreja d'or i altres minerals (obtingut de rius o mines) s'afegeix bòrax, que baixa el punt de fusió de l'or i permet que aquest es fongui. De la fusió s'extrau la llavor d'or. Si bé aquest mètode és una mica més lent, finalment produeix més or que el mètode amb mercuri, l'or que s'obté és més pur, i finalment evita tots els problemes de salut i mediambientals del mercuri. Per tal de canviar els hàbits dels miners cal garantir l'abastiment continuat de bòrax, formar-los en la nova tècnica i sensibilitzar les poblacions de les conseqüències nocives de l'ús del mercuri.

ACTIVITAT: El viatge del mercuri

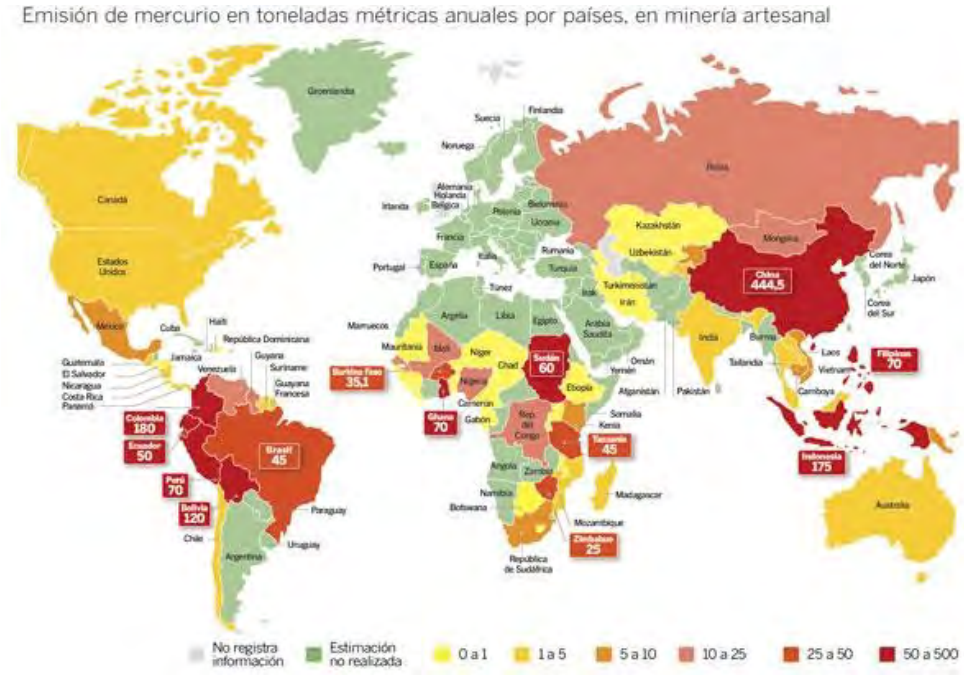
D'on prové el mercuri? Quin viatge fa fins a la seva utilització en les mines d'or? Quins són els principals llocs d'emissió contaminant de mercuri deguda a la minera artesanal d'or?

1a PART: Comparació de mapes

Mapa 1: localització de les principals mines de mercuri (www.mindat.org)



Mapa 2: origen de les emissions de mercuri per mineria artesanal (www.mercurywatch.org)



Reflexions sobre els mapes:

- *On es troben les principals mines de mercuri?*
- *Quins països són els principals emissors de mercuri? A quins índexs de desenvolupament humà corresponen?*
- *Quina relació hi veieu?*
- *...*

2a PART: Les alternatives al mercuri

1. Projecció del vídeo: Extracción del oro con BÓRAX para mineros a pequeña escala (bit.ly/videoBorax) i proposeu que responguin en grups/plenària les següents preguntes:

- *Quines alternatives presenta el vídeo?*
- *Creus que resulten importants aquestes recerques? Perquè?*
- *Quins problemes eviten aquestes alternatives?*

3a PART: Síntesi

1. Proposeu que facin un mapa conceptual de facilitació visual que reculli tot el que han après sobre el mercuri i l'or. Poseu èmfasi en les interrelacions ambientals, socials i econòmiques.

- Les seves propietats
- Els seus usos
- L'extracció de l'or
- Les emissions i l'acumulació de mercuri
- La toxicitat del mercuri
- La relació entre el mercuri i la mineria artesanal d'or
- Legislació internacional que regula el mercuri
- Les alternatives al mercuri: el bòrax i l'or just

* Informació del mercuri com element químic: www.webelements.com/mercury
* L'ús de mercuri és un problema de salut pública global: Entrevista a Iván Zahinos (bit.ly/entrevista_IvanZahinos), coordinador de projectes medicus**mundi** mediterrania al diari crític.
*VÍDEO: Alternatives d'extracció (Equador): "Ellas extraen oro sin mercurio" (bit.ly/video_EllasOro)

CIÈNCIES SOCIALS, GEOGRAFIA I HISTÒRIA

TEMA 1. Els poders de la mineria

La mineria, com tota activitat econòmica i productora de matèries primes, té un ampli espectre d'impactes en les regions on s'estableixen.

- **Impacte econòmic en la regió**: si bé generen llocs de treball, poden desplaçar altres activitats econòmiques com l'agricultura, la ramaderia o el turisme. Sovint causen processos d'inflació elevant els preus en els mercats locals per la sobre demanda de productes d'alimentació.
- **Impacte social en la regió**: si bé genera llocs de treball, acostumen a ser en condicions laborals poc dignes, relacionades amb treballs de molt d'esforç, molts riscos, i mal retribuïts. Poden deixar sense feina a gent que es dedica a d'altres sectors. Poden crear-se noves poblacions sense les condicions mínimes necessàries d'habitatge i de sanejament. Sovint es produeix un augment de la violència i de les taxes d'alcoholisme en les zones d'extracció minera.
- **Impacte mediambiental devastador:** la mineria i el processament de minerals sovint produeixen impactes ambientals negatius sobre l'aire, els sòls, les aigües, els cultius, la flora, la fauna i la salut humana. Provoquen mobilitzacions de grans masses de sòl, alliberament de substàncies tòxiques (plom, cianur, mercuri, ...), drenatge que acidifica el sòl i els aqüífers confrontants, alhora que produeixen grans quantitats de pols i soroll.
- **Impacte negatiu en la salut de les poblacions:** tant per qui treballa directament a la mina, com per a les comunitats més properes, s'han demostrat efectes nocius per a la salut, atès l'empitjorament (fins i tot a nivells de toxicitat) de l'aire i de l'aigua de la zona.

Si bé cada vegada hi ha més lleis que regulen l'activitat minera en més estats del món, no sempre s'exigeix l'estudi d'impacte necessari per valorar-ne la rendibilitat a curt i llarg termini, i les empreses no sempre estan obligades a remeiar els impactes negatius de les explotacions. Les mines són activitats econòmiques caduques, que solen durar entre deu i vint anys. Un cop extret tot el mineral, el terreny queda devastat i molt sovint no arriba a recuperar-se dels impactes negatius de les explotacions.



Un dels miners protagonistes del documental de medicusmundi "La febre de l'or" cavant en una dura jornada de treball a Cabo Delgado, Moçambic.

ACTIVITAT: Noves mines en el Segle XXI?

En els darrers anys continuen esclatant conflictes al voltant de noves mines a l'Estat espanyol. Us portem dos exemples: un projecte miner d'explotació de magnesita a Navarra i un altre d'explotació de terres rares associades a monacita, a la regió de Castilla la Mancha. Totes dues han constituït llargs processos de lluita ciutadana per la defensa del territori en contra de les explotacions mineres. Mitjançant el seguiment de notícies, us proposem de fer reconstruir les històries i de reflexionar sobre els impactes de la mineria, així com dels debats ètics i socials que se'n deriven.

Cas de Castilla La Mancha:

06/01/2016: **el diario.es** "Dudas y "opacidad" en la explotación de tierras raras de pueblos de Ciudad Real"

07/06/2018:**el diario.es "**Desestimada la demanda de la minera Quantum contra la Plataforma Sí a la Tierra Viva"

- Què ha passat entre l'una i l'altra? Quina n'ha estat la història? Com es troba en l'actualitat? Etiqueta #campo de montiel: (bit.ly/eldiarioCAMPODEMONTIEL)

Cas de Navarra:

15/10/2015: **eldiario.es** "La justicia paraliza una mina en un bosque protegido de Navarra que iba a talar miles de hayas"

03/10/2016: **eldiario.es "**50.000 hayas protegidas siguen en riesgo de ser taladas para explotar un yacimiento minero"

*Què ha passat? Quina n'ha estat la història? Com es troba en l'actualitat?

Qüestions de reflexió per al debat:

- *Qui està a favor de l'establiment de les mines? Quins són els seus arguments per la defensa de les extraccions?*
- *Quins actors socials s'oposen a l'obertura de l'activitat minera? Quins són els seus arguments?*
- *Quins creieu que són els impactes de les mines a escala econòmica, social, ambiental? I per a la salut de les poblacions?*
- *Com creieu que són les condicions laborals de les persones que treballen a les mines? Creieu que surt a compte tenir una feina tot i que sigui mal retribuïda i que comporti alt risc per a la salut?*
- *Què pensaríeu si això succeís al vostre poble o localitat? Estaríeu a favor o en contra de l'extracció minera? Quina penseu que és la millor opció per al conjunt de la societat?*



TEMA 2. Relacions Nord-Sud + Índex de desenvolupament humà



El Nord i el Sud del món és una expressió definida pel líder polític alemany, Willy Brandt, en la segona meitat del segle XX, per donar rellevància geopolítica segons l'oposició entre països avançats més rics - en la seva major part ubicats a l'hemisferi nord, més industrialitzats, on les condicions de vida mitjanes són bones, on el nombre d'habitants és menor però el consum és més alt (Nord) - i als països on hi ha més població, menys consum, i la vida és més precària malgrat la riquesa dels recursos naturals (Sud).

Com el Nord s'ha convertit en Nord?

Les relacions entre el Nord i el Sud del món s'originen amb els primers processos de colonització fins arribar al complex procés de la globalització. L'auge dels grans estats nacionals europeus en els segles XVII i XVIII va empènyer les monarquies absolutes a utilitzar els descobriments geogràfics i les noves tècniques de navegació per tal d'afirmar la política del poder ja aplicada a Europa, i a iniciar l'explotació a Àfrica i a Amèrica.

El colonialisme va tenir conseqüències considerables tant en els països europeus com en els territoris colonitzats. Europa va rebre enormes riqueses, especialment en matèries primeres que, sense cap cost, van permetre un important desenvolupament de la indústria. La vida als països colonitzats va quedar completament interrompuda. A les colònies els europeus van imposar el cultiu en plantacions de productes tropicals com cafè, cotó, cautxú, etc. destinats a l'exportació, tot eliminant els terrenys per al cultiu i el consum local. Aquests productes es van processar en les indústries de la metròpolis, impedint alhora el desenvolupament de la indústria local i creant una dependència econòmica que en molts països continua fins avui.

Actualment, les colònies s'han consolidat com a estats sobirans, i han aconseguit la independència. Però el món continua estructurat en països compradors i països productors, països que exporten (més o menys voluntàriament) les seves matèries primeres i països que importen, països que han d'obrir les seves fronteres a productes estrangers (segons les normes del Fons Monetari Internacional) i països que operen un fort proteccionisme sobre els seus productes i que donen suport a les seves produccions amb subvencions, impedint així que d'altres països puguin fer una competència real. La situació global és encara molt més complexa si considerem que les desigualtats es donen també de manera molt important a l'interior de cada país: tots els països tenen el seu Nord (població que viu bé sobre-consumint recursos) i el seu Sud (persones amb dificultats per sobreviure per manca d'accés al recursos). Cal adonar-se doncs, que la divisió nord/sud és més econòmica que no pas geogràfica.

L'índex de desenvolupament humà

Cada any, el Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament (PNUD) publica l'Informe de desenvolupament humà on tots els països del món es classifiquen segons l'anomenat índex de desenvolupament humà (IDH): una mesura sintètica de tres factors claus del desenvolupament humà:

1. **La possibilitat d'una vida llarga i saludable**, mesurada per l'esperança de vida en néixer;

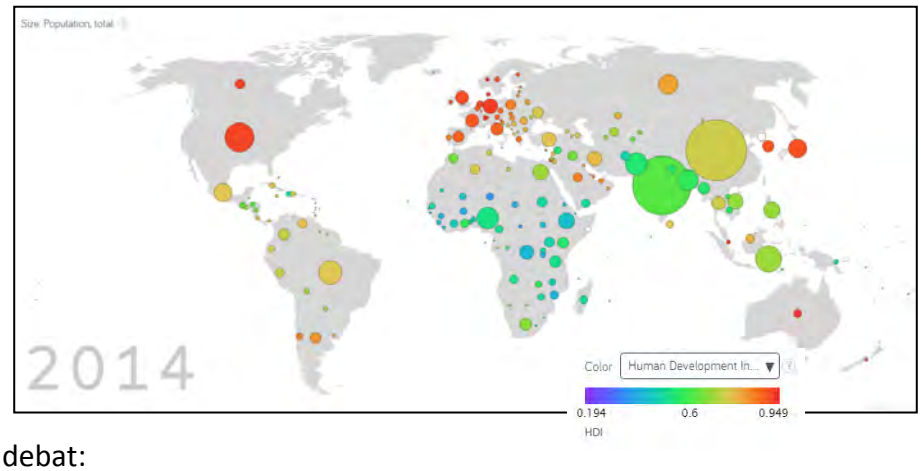
2. **El nivell d'educació**, mesurat a través de la mitjana d'anys passats a l'escola per als adults i la mitjana esperada d'anys passats a l'escola per als nens que es matriculen a l'escola primària;

3. **El nivell de vida** des del punt de vista de disponibilitat de recursos, mesurat a través de la mitjana del PIB per càpita.

ACTIVITAT: Visualitzar les desigualtats en gràfics i mapes

La pàgina web GAPMINDER disposa de dades estadístiques i d'eines interactives per poder crear els nostres propis mapes i gràfics. És molt útil per a observar les relacions que es donen entre diferents variables. Hi ha dades de població, d'educació, d'economia, de salut, de medi ambient, d'energia, d'infraestructures, etc.

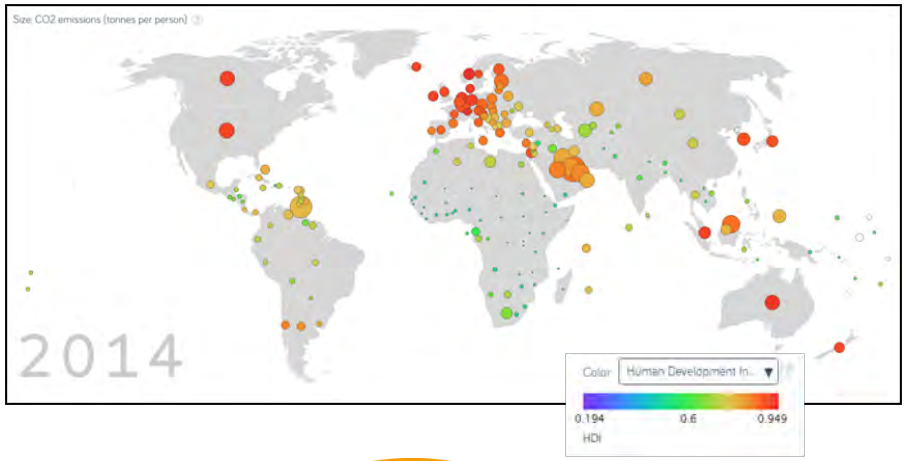
1. Expliqueu l'IDH i mostreu el mapa creat a www.gapminder.org que creua l'IDH i la població total (la mida de les bombolles indica la població, i el color, l'IDH).



Reflexions per al debat:

- *La majoria de gent del món es troba en països amb un IDH mitjà. A què creieu que es deu?*
- *De què creieu que depèn que una regió/país es desenvolupi o no?*

2. En segon lloc, mostreu el mapa que creua l'IDH i les emissions de CO_2 (la mida de les bombolles indica les emissions).



Reflexions per al debat:

- *Quins són els països que més contaminen? I els que menys?*
- *Quina relació s'observa entre les dues variables? A què creieu que es deu?*

3. Dividiu el grup per parelles o per grups i els proposem que explorin la web *gapminder* i que creïn els seus propis gràfics i mapes que els ajudin a entendre quines són les característiques diferencials en l'àmbit de la salut, del medi ambient, de les infraestructures, etc. entre els països més i menys desenvolupats (segons l'IDH).
4. Gapminder també té l'opció dinàmica de veure l'evolució de les variables al llarg del temps. Per grups, proposeu-los que seleccionin tres països històricament relacionats (pensant en les colònies i en les metròpolis, per exemple) i que observin les coevolucions al llarg dels anys.

Reflexions finals per al debat:

- *Quines diferències hi ha entre països del Nord i del Sud globals?*
- *Des de quan es produeixen aquestes diferències?*
- *Quina relació hi ha entre indicadors de salut i els indicadors econòmics?*
- *Quina relació hi ha entre indicadors ambientals i els indicadors econòmics?*
- *Trobeu que l'índex de desenvolupament humà (esperança de vida, educació i ingressos) és una bona eina per indicar el desenvolupament d'una regió?*
- *Què passaria si contempléssim el grau de contaminació en l'IDH? Canviarien les valoracions internacionals?*
- *L'IDH ens descriu un desenvolupament humà sostenible?*



Pàgina web Nacions Unides – Informes de desenvolupament humà (bit.ly/UNDP-DH)

TEMA 1. Què conté el meu telèfon mòbil?



La telefonia mòbil ha tingut un gran èxit en pocs anys. L'ús dels terminals mòbils amb accés a Internet i l'aparició de les aplicacions s'ha estès molt més enllà de la comunicació vocal, i s'han convertit en elements essencials de la gestió personal de la vida quotidiana, social i laboral. L'any 2017, el 40% de la població a l'Estat espanyol va passar dues hores o més enganxada als seus telèfons mòbils; un percentatge que encara és més gran, el 73%, si considerem els joves entre 16 i 24 anys. [11]

Els telèfons mòbils que usem estan fets amb més de 40 materials diferents: hi ha un 54% de plàstics i la resta són metalls i minerals amb propietats molt particulars que permeten tota la sofisticació tecnològica dels aparells. Les peces que els formen duen assignada una gran càrrega ambiental i social que poques vegades es deixa veure als anuncis, on l'únic que se'ns mostra són les comoditats i els avantatges que presenta cada nou model.

És important conèixer d'on s'extreuen els materials per a fabricar cadascuna d'aquestes peces i estar informats dels impactes que tenen aquestes extraccions. Sabies que per extreure un gram d'or en una mina a cel obert és necessari moure un mínim d'una tona de terra, consumir 3000 litres d'aigua i escampar 200 grams de cianur?

Els impactes devastadors de les extraccions dels materials necessaris per a construir els telèfons són tant ambientals, com socials, econòmics i per a la salut de les poblacions. En les zones d'extraccions sovint es vulneren els drets de les poblacions i es generen conflictes armats deguts a la pròpia activitat: es donen conflictes per l'accés als recursos, per l'accés a l'aigua potable, per contaminació amb vapor d'àcid sulfúric, per episodis de pluja àcida, per desplaçaments de població, per emissions contaminants, per malalties respiratòries, etc. (Vegeu el Tema 1 de Ciències socials, geografia i història.)

Per això, **ser conscients de les problemàtiques socials i ambientals que suposa la fabricació dels telèfons mòbils, és una opció**:

- **Generadora de consciència**: prendrem consciència del què implica canviar de mòbil.
- **Sostenible**: allargant al màxim la vida útil dels telèfons mòbils, reutilitzant i reciclant, reduïm el consum de recursos naturals no renovables, que tenen un procés d'extracció molt costós.
- **Responsable**: podrem consumir de manera responsable i actuar solidàriament en campanyes socials per minimitzar aquests conflictes eco-socials. [12]

Alternatives de consum responsable: Des del 2013, ja pots comprar telèfons de comerç just (Fair Phones) que estan produïts amb materials "lliures de conflictes" i sota condicions laborals justes i minimitzant els impactes ambientals en tota la cadena de producció. Trobaràs més informació sobre alternatives de consum al Tema 2.

11. Kantar España Insight - Ventas de smartphones en España: Así ha sido 2017 (bit.ly/ventamóviles2017).
12. CRAJ BCN - Els components dels telèfons mòbils (bit.ly/componentsmòbils).

ACTIVITAT 1: De què està fet el meu telèfon mòbil?

1. Distribuïu la fitxa dels components del telèfon mòbil (fitxa número 3) perquè l'alumnat, omplint la fixa, investigui sobre els components del telèfon mòbil.
2. Un cop identificats els components que es troben en cadascuna de les parts, que l'alumnat investigui d'on provenen majoritàriament aquests components i que situïn els diferents metalls i minerals en un mapa mundial.
3. Per completar el mapa mundi podeu:
    - Llegir a classe l'article "14 elementos presentes en tu móvil que deberían preocuparte seriamente" (el diario.es)
    - Consultar FairPhone.COM: TAULA sobre els problemes relacionats amb els materials (bit.ly/Fairphone-materiales)

Finalment, es pot crear una iconografia pròpia per assenyalar els conflictes associats i afegir la llegenda al mapa, assenyalant, per exemple, les zones en les quals:

- Està associats amb conflictes bèl·lics
- Està associat amb elevades emissions de CO2
- Es contamina greument el medi ambient (s'allibera mercuri o altres subtàncies químiques tòxiques, es contamina aigua i/o sòl, o es generen deixalles nuclears...)
- S'associa a problemes de salut
- Es vulneren drets laborals

ALTRES ACTIVITATS

Al web del *projecteMobil* (projectemobil.wordpress.com), hi trobareu molts recursos d'informació i de sensibilització sobre la relació entre la telefonia (i l'electrònica en general) i l'ús de minerals de sang, la vulneració de drets laborals en la fabricació i la generació de residus electrònics. Al mateix web, hi teniu també tallers i més materials didàctics que et poden servir si vols aprofundir en la matèria.

Recomanem el reportatge gravat a la República Democràtica del Congo "Viatge al punt zero de la tecnologia" (bit.ly/VIDEOProjecteMÒBIL), de la periodista Gemma Parellada; a partir del qual es pot fer una projecció del vídeo a l'aula i abordar, entre d'altres, les següents qüestions:

- *Quines sensacions t'ha produït el reportatge?*
- *Coneixes les situacions que presenta la periodista Gemma Parellada?*
- *Creus que es respecten els drets de les persones que extrauen els minerals?*
- *Com creus que són les condicions de vida d'aquestes persones?*
- *Per què creus que les indústries de telefonia majoritàries no ens informen de l'origen i dels productes de què estan fets els telèfons?*
- *Penses que haurien de fer-ho? Per què?*
- *...*

* Prezi - D'on provenen els components del telèfon mòbil? (bit.ly/Prezi-ComponentsMòbils)

* Fair Phone pàgina oficial : www.fairphone.com/es

* Fair Phone - Fairer materials: a list of the 10 we're focusing on (**bit.ly/2FxcOMg**)

* Web d'una campanya contra la impunitat de les empreses transnacionals www.stopcorporateimpunity.org

* El preu de l'abundància: www.elpreudelabundancia.org

* Web d'Enginyeria Sense Fronteres: www.eie.isf.es

* Rise Hope For Congo (web de classificació de fabricants): www.raisehopeforcongo.org/companyrankings

* Web de la campanya "No amb el meu mòbil": www.entitatscongo.blogspot.com.es/p/campanya-mobils.html

* Documental "Blood in the Mobile" - www.bloodinthemobile.org

* Cobalto y trabajo infantil en RDC (bit.ly/Cobalto-trabajoinfantil)

* VÍDEO: Amnistia internacional_acción Appel contra trabajo infantil por cobalto (http://bit.ly/VIDEO-AmnistíaIntern)

* Tres històries de patiment rere la teva tauleta tàctil al blog "La pitjor epidèmia" de medicusmundi al Diari Crític (bit.ly/PatimentRereTablet)

*VÍDEO: Setem – Electronics Watch a "Para todos La2" (bit.ly/VIDEO-OngSetem)

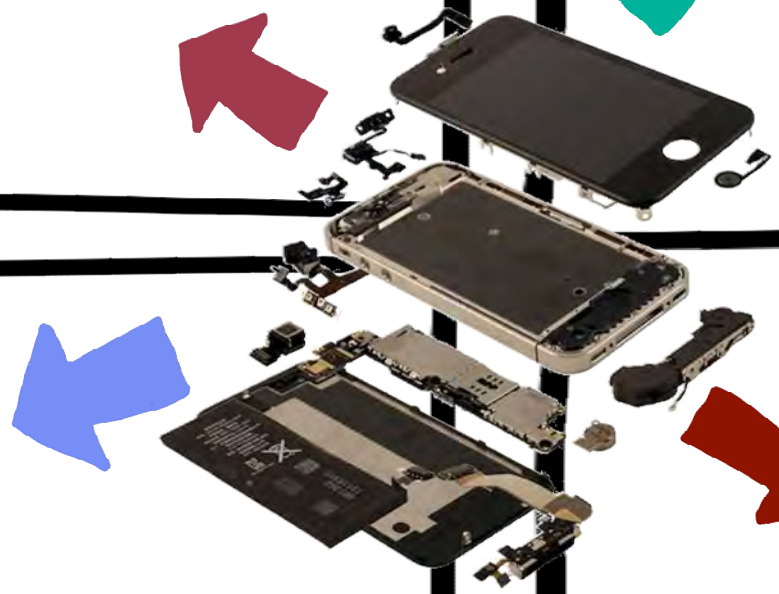
* Web de la campanya Conflict Minerals de Justícia i Pau: conflictminerals.es/ca/portada

FITXA NÚMERO 3

ELS COMPONENTS DELS TELÈFONS

PANTALLA

CARCASSA

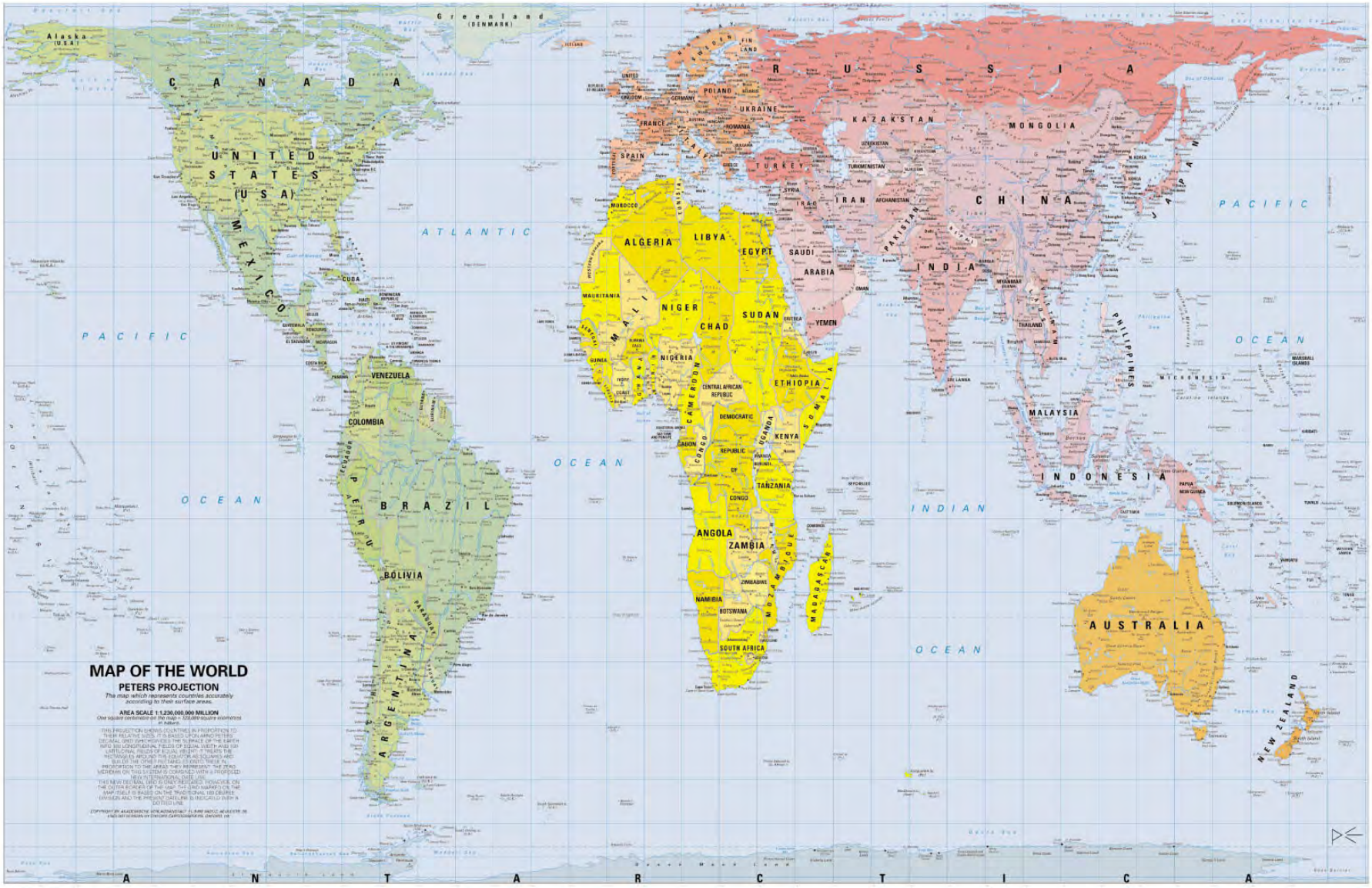


BATERIA

PLACA BASE, HARDWARE, CIRCUITS

medicusmundi mediterrània

EL MAPA DE PETERS



medicusmundi mediterrània

TEMA 2. Allargascència voluntària, STOP deixalles electròniques

Ja el 2015, el nombre de dispositius mòbils a escala global va arribar als 7,9 mil milions, més que persones hi ha al nostre planeta; i el nombre d'usuaris ronda el 70% de la població mundial. En els darrers anys, l'Estat espanyol ha estat el país amb més telèfons mòbils per persona, i entre aquests, més del 87% són dels anomenats telèfons intel·ligents. El 2016, un 92% de la població tenia almenys un telèfon mòbil i es calcula que la vida mitjana dels aparells no supera els 16 mesos. És a dir, que amb menys d'un any i mig, el súper telèfon ja deixa de ser útil per convertir-se en deixalla. [13-14]

Aquest sistema de consum exagerat està alimentat tant pel sistema d'obsolescència tècnica programada, com pel de l'obsolescència simbòlica, és a dir, convertir el telèfon en un objecte de presumpció i moda, mitjançant el qual se'ns fa creure que l'aparell que tenim ja no té valor i necessitem el darrer model llançat al mercat. L'impacte ambiental d'aquest sistema de producció i consum és esfereïdor i any rere any no fa més que empitjorar.

- **Emissions de CO2**: Cada aparell posat a la venda comporta una emissió mitjana equivalent a entre 40 i 95 quilos de CO2 durant el seu període d'ús i desús.[15] Fet que iguala la contaminació produïda per la indústria de la informació i de les comunicacions a la de l'aviació comercial: un 2% del total d'emissions de CO2 del planeta.[16]
- **Generació d'e-deixalles** (e-waste en anglès [17]): Només amb els telèfons mòbils es produeixen més de 3 milions de tones de residus anualment.[15] El total d'escombraries electròniques és entre 30 i 50 milions de tones i, a més, aquestes s'exporten i s'acumulen a països empobrits, majoritàriament del golf de guinea i del sud-est asiàtic. [18]
- **Riscos associats a la contaminació tecnològica**: les e-escombraries a part d'extremadament abundants són perilloses per a la salut i per al medi ambient a causa de l'elevat grau de toxicitat i el poder contaminant de molts dels materials dels seus components (tal i com s'ha vist en el Tema 1).

Es calcula que només un 16% d'aquests residus es reciclen adequadament, menys d'1 de cada 5 telèfons; i que a l'Estat espanyol hi ha entre 25 i 30 milions de telèfons mòbils guardats en calaixos, terminals avariats o que ja no s'utilitzen. Cal ser molt conscients de tot plegat per deixar de contribuir -hi i participar en els mecanismes que desacceleren aquest consum. Entre tots ells destaquem:

- **Allargargascència voluntària**: Allargar al màxim la vida dels terminals, no caure en la temptació de comprar el darrer model quan els anteriors encara són funcionals; controlar l'ús de memòria per part de les aplicacions i fer buidatge de memòria i d'aplicacions no útils regularment; i reparar-los sempre que sigui possible.
- **Reutilització: la tecnologia recondicionada** (*refurbished* en anglès) és aquella que ha estat adquirida de segona mà, és reparada i finalment posada a la venta amb una garantia mínima i un IVA del 0%. Sovint la compravenda es fa mitjançant portals d'internet. [19]

13. wearesocial.com.
14. Informe ditrendia 2016 - Mobile en España y en el Mundo (bit.ly/ditrendia2016).
15. Huffpost - Por el bien del planeta, stop al cambio de móvil (bit.ly/stopcambiomóvil).
16. Wikipedia: Impacto ambiental.
17. Les e-escombreries consten també de la resta d'aparells electrònics com tauletes, GPS, ordinadors, portàtils, gravadores, reproductors, iPod, etc.
18. ara.cat - Els països pobres, abocador dels residus electrònics d'Occident (bit.ly/residuselectrònics).
19. www.backmarket.es.

- **Reciclatge**: Procés amb el qual es garanteix recuperar els components aprofitables i tractar adequadament els que són potencialment perillosos (CPP). Consta de processos de desmuntatge, fraccionament, selecció, descontaminació (extracció controlada dels CPP), i revaloració; per finalment retornar els materials aprofitables al cicle productiu i tractar degudament els CPP.

L'obsolescència programada és una realitat que es dona no només en el terreny de la telefonia, sinó en tots i cadascun dels productes existents al mercat. Diverses investigacions i documentals, com Comprar, llençar, comprar, de l'alemanya Cosima Dannoritzer, han recollit pràctiques de limitació de la vida d'una àmplia gama d'aparells com són les impressores, els telèfons, i fins i tot els cotxes. Cal destacar les iniciatives ciutadanes que lluiten en contra d'aquest devastador mecanisme de producció i consum. En "La batalla contra els productes concebuts per durar poc", dossier a l'ara.cat, es destaca la feina de la fundació Feniss que ha creat un segell de certificació per a les empreses que no fabriquen amb obsolescència programada.

* Documental: *Comprar, llençar, comprar*, de C. Dannoritzer (bit.ly/CompraLlença)
* ARTICLE ara.cat - La batalla contra els productes concebuts per durar poc" (bit.ly/durarpoc)
* VÍDEO: www.ccma.cat - Productes sense obsolescència programada (bit.ly/CATRadio-obsolescència)

ACTIVITATS

1a PART: És aquest el món telefònic on volem viure?

1. Projecteu el vídeo: Moby & The Void Pacific Choir - Are You Lost In The World Like Me? de Steve Cutts. (bit.ly/VIDEO-AreYouLost)



Qüestions per al debat:

- Quines sensacions t'ha despertat el vídeo?
- Creus que és exagerat? Per què?
- Creus que és un vídeo futurista o que parla del present?
- Com descriuries la cultura de comunicació que mostra el vídeo?
- Creus que en l'actualitat abusem del telèfon mòbil?
- Et veus reflectit en alguns dels comportaments, situacions i emocions que s'hi mostren?

2. Projecteu el vídeo: Wake Up Call, de Steve Cutts (bit.ly/VIDEO-WakeUpCall)



Qüestions per al debat:

- Quines sensacions t'ha despertat el vídeo?
- Creus que és exagerat? Per què?
- Com descriuries la cultura de consum que mostra el vídeo?
- Quines diries que són les conseqüències que mostra el vídeo del sobreconsum i sobreús dels telèfons mòbils?

  Pensa en conseqüències de tipus socials, econòmiques, ecològiques, per a la salut,..
- Com t'imagines el futur en relació al consum i a l'ús de telèfons mòbils? Creus que hi ha altres futurs possibles?

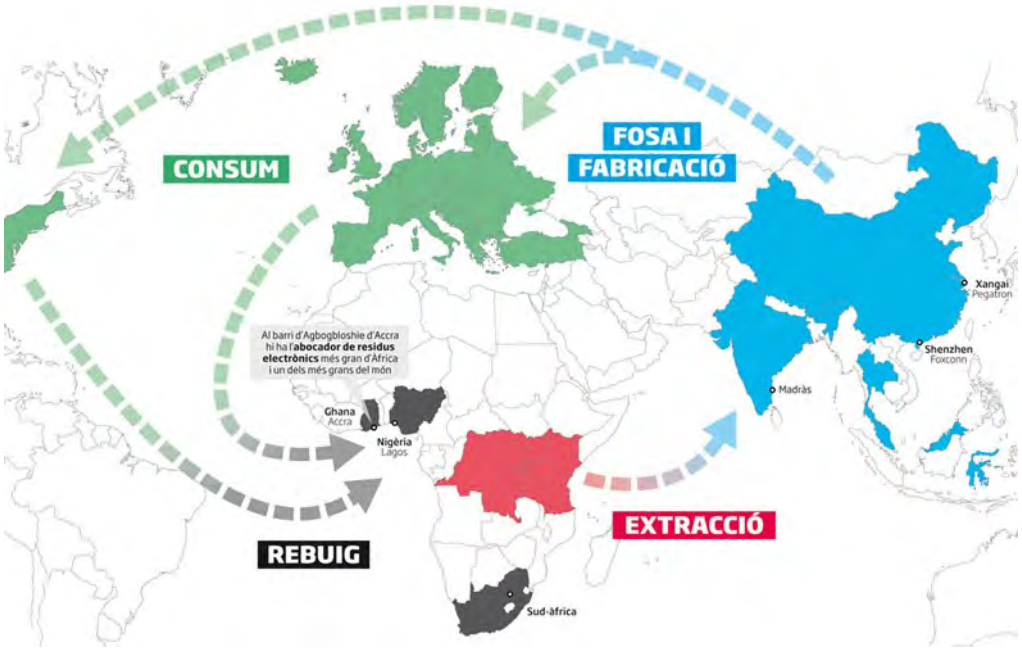
2a PART: E-WASTE, les e-escombraries

1. Plantegeu a l'alumnat les qüestions següents:
    - *Quants telèfons mòbils teniu a casa?*
    - *Compteu quants telèfons mòbils hi ha a cada casa, compteu quants estan en ús, quants en desús, quants funcionen i quants no.*

1. Proposeu a l'alumnat que facin una recollida dels telèfons que no funcionen i que tothom els porti a la classe.
2. Que l'alumnat cerqui informació sobre com reciclar els telèfons que ja no funcionen, a on cal dur-los per garantir el seu correcte tractament com a deixalles altament perilloses que són.
3. Alguna persona voluntària de la classe pot dur els telèfons al lloc de recollida.
4. Si l'alumnat s'hi anima, poden **organitzar un punt de recollida a l'institut**, informar la resta de classes i el professorat de la correcta gestió dels telèfons com a deixalles, i quan es vagi acumulant deixalla telefònica, encarregar-se de dur-la al punt de recollida corresponent.
5. Es poden pesar els quilos de deixalles i comptar el nombre d'aparells que s'estan reciclant. En el punt de recollida es pot **mostrar el compta-telèfons** per conscienciar la gent de la quantitat de deixalles telefòniques que estaven acumulades a les llars.



El cicles dels telèfons mòbils



Principals exportadors i importadors d'e-deixalles



Fonts: diari Ara.cat

Foto: abocador d'electrònica a Ghana



EDUCACIÓ VISUAL I PLÀSTICA

TEMA 1. Pensament visual

El pensament visual (o *visual thinking*) és una eina que consisteix a abocar idees mitjançant dibuixos simples i que es poden reconèixer fàcilment, i crear connexions entre sí per mitjà de mapes conceptuals, amb l'objectiu de clarificar i/o generar noves idees, definir objectius, identificar problemes, descobrir solucions i simular processos.[20]



El pensament visual és un procés que consta de senzills passos: (1) **Mirar**. Absorbim la informació visual del que ens trobem davant nostre. (2.) **Veure**. Seleccionem el que considerem interessant i agrupem aquesta informació a través de les relacions entre els elements i les pautes de pensament establertes.(3.) **Imaginar**. Interpretem i manipulem els elements per tal de descobrir noves pautes. (4.) **Mostrar**. Quan es troba una pauta i es comprèn, es mostra a altres persones per obtenir retroacció (*feedback*). Generalment succeeix en aquest ordre, tot i que el procés no sempre és lineal.[20]

El pensament visual és la base que fonamenta l'èxit de la facilitació visual, és a dir la creació de murals o mapes visuals (*canvass*) per representar sistemes complexos. Els 5 Elements claus per aquesta creació són: lletra, vinyetes, marcs i connectors, personatges, ombres i colors. Jugant amb aquests elements, aconseguim que el disseny ens expliqui les coses: segons el lloc, l'estil de tipografia, els colors, la mida, es posen en evidència i es remarquen uns o altres elements. Per fer mapes visuals no és necessari dibuixar molt bé, cal tenir clar el contingut i trobar la millor manera de plasmar-ho en el diagrama total. És qüestió de pràctica!

ACTIVITAT: Fes el teu propi *canvass*

Utilitzant tots els elements bàsics del pensament i la facilitació visual, que cada alumne elabori un mural sobre "El repte de parlar en públic".

*VÍDEO: Dilo con Monos - Qué es y para qué sirve el Pensamiento Visual (bit.ly/VIDEO-PensamientoVisual)
*VÍDEO: Visual Thinking mediante Visual Thinking (bit.ly/VIDEO-VisualThinking)
*VÍDEO: Learning Graphic Facilitation - 7 Elements by Bigger Picture (bit.ly/VIDEO-GraphicFacilitation)
*www.educacontic.es - Visual Thinking en Educación (bit.ly/VisualThinking-Edu)

20. extremservicejam.wordpress.com - ¿Qué es visual thinking y cómo puedes usarlo? (bit.ly/usarVisualThinking).

TEMA 2. El poder transformador del llenguatge visual

La dita popular "una imatge val més que mil paraules" ens fa ressò del poder comunicador del llenguatge visual. El paper de la comunicació en la configuració dels imaginaris socials ha despertat un intens debat en els últims temps, i s'ha arribat a afirmar rotundament que no hi ha comunicació neutra. En qüestions de gènere (així com en d'altres relacions de poder) tot acte comunicatiu o bé consolida estereotips i continua normalitzant el sexisme, o bé el desnormalitza, trenca estereotips i promou la igualtat efectiva de gènere.

Lluitar contra la transmissió del sexisme a través de la comunicació té un punt de partida imprescindible: la identificació dels propis actes sexistes. En veure una imatge, cal adonar-se del tractament pejoratiu de les dones, dels estereotips sexistes i/o de la discriminació a través del llenguatge o de la imatge; és a dir, cal ser-ne conscients, desnormalitzar i assenyalar. Per això, primer de tot, cal tenir molt clar què és el sexisme, i en segon lloc adquirir una mirada crítica amb tot el que ens arriba als ulls i a les oïdes i no abandonar-la mai.[21]

Entenem el sexisme com aquell sistema que defineix les persones segons el seu sexe, les jerarquitza i manté unes normes de comportament que corresponen a aquesta divisió. El sexisme assigna capacitats, valors, normes i rols diferents a homes i a dones, considerant-los com les dues úniques possibilitats identitàries, fet que exclou les persones que no encaixen dins d'aquestes categories. Les conductes sexistes són difícils de detectar perquè encara ara estan molt arrelades en la societat i tenen lloc de manera quotidiana. La jerarquia que estableix aquesta estructura subordina les dones i exclou persones amb cossos, identitats, expressions i desitjos que estan fora de la norma de gènere.[22]

En el llibre "De llengua, diferència i context", Eulàlia Lledó explica de la següent manera la diferència entre els termes androcentrisme i sexisme: "L'androcentrisme consisteix en un punt de vista orientat pel conjunt de valors dominants en el patriarcat o, dit d'una altra manera, per una percepció centrada i basada en normes masculines. És agafar l'home com a mesura de totes les coses; qualsevol discurs que presenta aspectes de la vida de les dones com una desviació (a la norma) és androcèntric" (…) "és creure que les experiències masculines inclouen i són la mesura de les experiències humanes" (…) "en contrast amb l'androcentrisme, que com s'ha vist més amunt és sobretot un punt de vista, el sexisme és bàsicament una actitud caracteritzada pel menyspreu i la desvaloració, per excés o per defecte, del que són o fan les dones. El sexisme és una actitud derivada de la supremacia masculina: es basa en l'hegemonia dels homes i en totes aquelles creences que la suporten i la legitimen. També es pot definir com al conjunt de mètodes utilitzats pel patriarcat per continuar mantenint en una situació de subordinació el sexe femení".[23]

Un altre concepte directament relacionat amb el sexisme és el masclisme, definit a "La Llei del dret de les dones a eradicar la violència masclista" com "el concepte que de forma més general defineix les conductes de domini, control i abús de poder dels homes sobre les dones i que alhora, ha imposat un model de masculinitat que encara és valorat per una part de la societat com a superior."

L'Observatori de les dones en els mitjans de comunicació, junt amb la cooperativa audiovisual feminista Drac Màgic són referents a Catalunya en la promoció d'aquesta mirada crítica feminista. Amb voluntat divulgadora posen en evidència la naturalesa clarament sexista de les rutines comunicatives que persisteixen en els mitjans de comunicació i no deixen de crear recursos i eines per a la comunicació no sexista.[24]

21. Observatori de les dones en els mitjans audiovisuals - Eines per a una comunicació no sexista (bit.ly/comunicaciónosexista).
22. Regidoria Cicle de vida, feminismes i LGTB de l'Ajuntament de Barcelona.
23. Lledó, Eulàlia. "De llengua, diferencia i context". Institut Català de les dones. Barcelona, 2005, pàgines 47-49.
24. Observatori de les dones en els mitjans de comunicació (bit.ly/Einacomunicaciónosexista).

* Glossari: eina.observatoridelesdones.org/glossari
* Anàlisis de casos: eina.observatoridelesdones.org/analisi-de-casos
* Més recursos: eina.observatoridelesdones.org/referencies

ACTIVITAT: És o no és masclista?

Si dubtem de si una imatge, comentari o actitud és masclista, resulta molt útil observar què passa si canviessis els gèneres, preguntant-te: seria possible que fos al revés, que allò estigués passant a un noi/home? Si la resposta és no, aleshores vol dir que aquell comentari o actitud SÍ que és sexista i masclista. Si la resposta és si, i la imatge, l'actitud o el comentari semblant malsonant, aleshores caldria veure si no està discriminant en base a una altra relació de poder com per exemple la classe socials, el grup ètnic, la orientació sexual, la diversitat física,...

El fotògraf libanès Eli Rezkallah recentment va realitzar una col·lecció que seguia precisament l'estratègia de canviar el gènere dels personatges per visibilitzar els continguts sexistes. En canviar homes per dones i viceversa en els anuncis americans dels anys 50, posava de manifest el clar masclisme de la època.



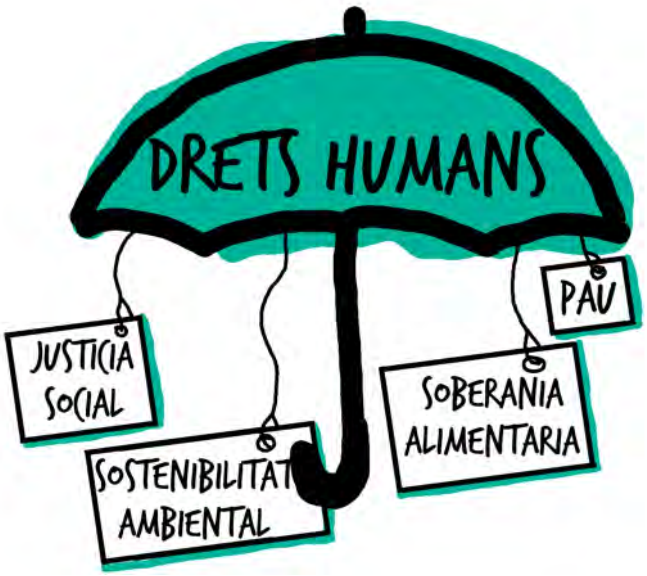
1. Mostreu l'exposició: www.elirezkallah.com

Més informació: Article sobre la exposició: "En un universo paralelo" a graffica.info (bit.ly/Erezkallah)

2. Reflexions per al debat:
   - *Resulten xocants les imatges creades pel fotògraf? Per què creus que xoquen?*
   - *Quin creus que és el model ideal de dona i d'home que defensen els anuncis? Creus que a l'actualitat segueixen existint els mateixos ideals femení i masculí?*
   - *Quin model de família ens estan venent els anuncis? Creus que a l'actualitat continua existint el mateix ideal de família?*
   - *Creus que hi ha hagut canvis en el tipus d'anuncis? Creus els anuncis actuals són més o menys masclistes que els dels anys 50 als EEUU?*

3. Que l'alumnat cerqui anuncis actuals de productes similars als que ha reversionat Eli Ezkallah i que en faci un anàlisi crítica des de la perspectiva de gènere utilitzant el qüestionari en línia següent: eina.observatoridelesdones.org/questionari
   - *Què passaria si canviéssim els homes per les dones? Funcionaria igual l'anunci?*
   - *S'atreveixen a fer-ne alguna prova?*

TEMA 1. Justícia global



La justícia global és un concepte molt ampli de la filosofia política que neix de la preocupació davant el fet, evident, que hi ha moltes diferències entre els éssers humans, en termes d'oportunitats, riquesa, respecte dels drets humans, accessibilitat a l'aigua, la salut, l'escolarització, etc. Entre el 2017 i el 2018, la riquesa dels mil milionaris ha augmentat en 762.000 milions de dòlars, prou per acabar amb la pobresa extrema fins a 7 vegades.

La pobresa continua creixent, segons confirmen àmpliament les estadístiques oficials: 830 milions d'éssers humans pateixen de desnutrició crònica, 1.100 milions no tenen accés a aigua potable i 2.600 milions no tenen serveis sanitaris bàsics; 22.000 milions no disposen de medicaments essencials; 31.000 milions no tenen un refugi apropiat i 2.000 milions no compten amb electricitat; 4.781 milions d'adults són analfabets; 5.250 milions de nens entre els 5 i els 14 anys d'edat realitzen treballs remunerats fora de la llar.

Avui dia la pobresa mundial ha superat a la guerra com la major causa de misèria humana evitable. Han mort moltes més persones —uns 300 milions—per la fam i les malalties curables en el període de 17 anys de pau des de la fi de la Guerra Freda que les que van morir per les guerres, les guerres civils i la repressió governamental durant tot el segle XX. [25]

Lluita per la justícia global

Una Organització No Governamental (ONG) és una associació sense afany de lucre, dedicada a tasques amb finalitats solidàries. Hi ha moltes ONG, com medicusmundi, que treballem activament per aconseguir la justícia social i l'eradicació de les desigualtats a tot arreu, a d'altres llocs del món i a casa nostra, mitjançant la cooperació al desenvolupament, la defensa i la promoció dels drets humans i el foment de la pau. [26]

"En l'imaginari de la justícia global, no és suficient apoderar les masses amb una visió alternativa de "guanyadors" i "vençuts", sinó que és necessari canviar les regles del joc i avançar cap a d'altres possibilitats de coexistir en un planeta finit" (Vanessa Andreotti, en El repte educatiu d'imaginar altrament: mapeig d'imaginaris de justícia global). [27]

L'educació per a la justícia global és un procés de coneixement i d'anàlisi crítica de la realitat que vincula l'acció local i la seva dimensió global. La seva finalitat és promoure una consciència crítica envers les causes que generen desigualtats i conflictes. També contribueix al canvi d'actituds i pràctiques que han de fer possible una ciutadania responsable, respectuosa i compromesa amb la transformació social. [28]

25. SciELO - revista latinoamericana de Filosofia: ¿Qué es la justicia global? (bit.ly/SciELO-JusticiaGlobal)
26. lafede.cat.
27. lafede.cat - El repte educatiu d'imaginar altrament: mapeig d'imaginaris de justícia global (bit.ly/lafede-JustíciaGlobal).
28. Guia APS, pau, drets humans i solidaritat, Laura Rubio i Laura Lucchetti (bit.ly/guiaAPSpauDDHH).

ACTIVITAT: Què significa ser activista per la justícia global?

1. Exposeu l'enfocament diferència/desigualtat (Vegeu bloc1) i el concepte de justícia global. Podeu ajudar-vos dels clips: Fent i pensant Justícia Global. Diàlegs (bit.ly/VIDEO-Fentipensant)
2. Proposeu a l'alumnat de reflexionar sobre situacions quotidianes en les quals el que fem pot estar reforçant la injustícia global o fomentant la justícia global. Suggeriu-los que pensin des del moment que es llevem al matí, en un dia corrent, quines són totes aquelles situacions en les quals el que fem ens vincula amb poblacions excloses, que pateixen violències, vulneració dels drets, i/o ens relacionen amb la sostenibilitat del planeta. Feu que s'adonin que són moltes més accions de les que a priori pensem. Per exemple, hi ha totes aquelles relacionades amb: la despesa energètica (aigua, llum, gas), el consum, l'alimentació, les xarxes socials, els mitjans de transport, l'ús de serveis públics, etc. Començant pel que mengem per esmorzar (d'on ve, amb quants envasos de plàstic està empaquetat, ...) i la roba amb la qual ens vestim (on ha estat produïda, per quin tipus d'empresa, ...)
3. De totes les aquestes accions quotidianes, proposeu-los que debatin sobre les diferents eleccions que es poden prendre, i que reflexionin sobre quines promouen més clarament la justícia global i per què.

Reflexions generals:

- Cal trencar l'estereotip segons el qual les persones activistes són només aquelles que van a manifestacions o que fan tasques voluntàries per una ONG. Ambdues accions són lloables i també necessàries, però és encara més important fer-se conscients que en la nostra quotidianitat tenim moltes oportunitats per contribuir a canviar el món a cada instant.
- Es pot ser "activista quotidià", activista per la justícia global en les eleccions que marquen la nostra vida de cada dia, fent eleccions conscients d'allò que fem, per exemple les compres, la nostra actitud cap a la resta de persones, la nostra dedicació professional, a què dediquem el temps lliure, com decidim passar el temps de vacances, etc.

TEMA 2. Drets humans *versus* l'avarícia individual

Els **drets humans** són aquelles llibertats, facultats, institucions o reivindicacions bàsiques que corresponen a tota persona pel simple fet de la seva condició humana, per tal de garantir-li una vida digna. Aquests drets es posseeixen independentment de quina sigui la situació legal o jurídica del país o regió on habita i de factors com la classe social, el gènere, l'ètnia, la nacionalitat o qualsevol altra circumstància de l'individu en qüestió.

La Declaració Universal dels Drets Humans va ser adoptada i proclamada per l'Assemblea General de les Nacions Unides, el 10 de desembre de 1948. La polítiques governamentals haurien d'encarregar-se de la defensa i la garantia dels drets humans però el nostre sistema econòmic contribueix a mantenir la desigualtat: les grans corporacions i les persones més riques del planeta utilitzen a tota hora les seves influències per afavorir els seus interessos econòmics, prioritzant maximitzar els seus beneficis a qualsevol preu. És a dir que exerceixen el seu poder per abusar de forces de treball i d'explotacions de matèries primeres, i no sembla pas que els importin gaire els drets humans de les persones treballadores ni la insostenibilitat ambiental de les seves accions.

Vivim en un sistema econòmic, l'objectiu del qual és produir i acumular guanys o un altre benefici d'interès propi. Però mentre que el capitalisme es reprodueix de forma col·lectiva (empreses + treballadors), les riqueses que s'aconsegueixen són propietat privada del capitalista. L'any passat, el 82% de la riquesa generada va anar a parar a mans de l'1% més ric, mentre el 50% més pobre de la població mundial va obtenir el 0%.[29] Això significa l'augment de l'enriquiment d'uns pocs a costa de l'empobriment dels més vulnerables.[30] Els drets humans, que tant ha costat d'aconseguir al llarg dels segles, han de ser defensats constantment.

ACTIVITAT: Qüestió de valors, prioritzaríem sempre els drets col·lectius?

1. Projecteu el vídeo de la història dels drets humans (bit.ly/HISTORIA-DH), fins al minut 6.30 i debateu amb l'alumnat sobre quins creuen que són els drets humans?

2. Presenteu al més objectivament possible una situació on drets humans i interessos econòmics s'enfronten, per exemple:

- Un desallotjament de famílies d'un edifici abandonat, perquè el propietari el necessita alliberar per llogar-lo a un preu més elevat.
- La propietat d'un restaurant de costa compra la platja i la vol privatitzar, forçant que tothom qui vulgui anar-hi, també els veïns de la zona, hagi de pagar per accedir-hi.
- La compra d'un producte a meitat de preu en una cadena de supermercat que no respecta els drets dels seus treballadors i treballadores, amb sous molt baixos i molt males condicions de treball.
- ...

Debateu sobre quin enfocament predomina, l'enfocament individualista o el social i comunitari? L'enfocament competitiu o el cooperatiu?

3. Dividiu la classe en dos grups, un en defensa dels drets humans, un altre en defensa dels interessos privats. Procureu enfocar els interessos econòmics com una cosa "no negativa *per se*", sinó el resultat del nostre model econòmic.

29. Oxfam International - Cinco datos escandalosos sobre la desigualdad extrema global y cómo combatirla (bit.ly/OXFAM-DesigualdadExtremaGlobal).
30. Definició del capitalisme (bit.ly/elCapitalismo).

*VÍDEO: ¿Sabes qué son los derechos humanos? (bit.ly/VIDEO-DH)
* Declaració universal dels drets humans (CAT) (bit.ly/DeclaracióDH)
* actualidad.rt.com - "Se han puesto los intereses económicos por delante de las personas y sus derechos" (http://bit.ly/actualidad-rt)

TEMA 3. Comerç just i consum responsable

El comerç just és un sistema comercial que es basa en unes relacions justes, respectuoses i equitatives entre les persones productores i les persones consumidores. Aposta per un producte de qualitat i un model econòmic que contribueix al desenvolupament sostenible oferint millors condicions en el comerç i garantint els drets de les i dels productors i treballadors exclosos, particularment en el sud. La xarxa de comerç just està formada per associacions, ONG, cooperatives, empreses, artesans i es basa en les normes següents:

- Condicions laborals i salaris adequats per als productors, que els permetin viure amb dignitat.
- No utilització de treball infantil.
- Igualtat entre homes i dones.
- Afavorir la realització de projectes de desenvolupament solidari en benefici de la comunitat.
- Ser respectuosos amb el medi ambient.
- No privilegiar els cultius d'exportació en perjudici dels cultius de consum local necessaris per a la població.
- Els productors solen formar part de cooperatives, associacions o organitzacions voluntàries i funcionen democràticament.
- Els consumidors estan informats de l'origen dels productes.
- Foment de la lliure iniciativa i treball, en rebuig als subsidis i ajudes assistencials (d'aquí la frase del comerç just: «Comerç, no ajuda»).

El nostre rol. Dins de les possibilitats que tenim els ciutadans i ciutadanes de canviar les coses, podem destacar la nostra gran força com a persones consumidores, mitjançant els nostres hàbits de consum de cada dia. Quan consumim comerç just, estem apostant per un model socioeconòmic diferent, i és que com a consumidors tenim poder per canviar les normes del joc i aconseguir entre tots i totes, un món més just i solidari.

Per això és molt important aprendre a distingir entre les nombroses etiquetes existents que el mercat ofereix a qui desitja realitzar compres de manera responsable. Els productes biològics per exemple, han estat produïts sense productes químics i processats sense additius, la qual cosa és una avantatja per al consumidor i el medi ambient. Però només **l'etiqueta *fair trade* ens assegura que la feina de les persones productores es basa en unes condicions i una remuneració dignes.**

ACTIVITAT: Sabem el que mengem?

1. Dividiu la classe en grup de 5-6 persones i demaneu que facin una llista dels productes que mengem cada dia (des de l'esmorzar fins al sopar).
2. Cada grup enuncia la seva llista i els altres apunten allò que no tenien apuntat.
3. Cada grup pensa on creuen que cada producte es conrea, es processa i s'empaqueta.
4. En plenària, debatiu sobre les provinença dels productes que consumim, la informació que procuren les etiquetes i l'atenció que donem a aquestes informació.
5. Projecteu el vídeo "Què és el comerç just? de l'ONG Setem" (7 minuts)

*VÍDEO: ¿Qué es Fair trade? (bit.ly/VIDEO-FairTrade)
*VÍDEO: Setem - Pam a Pam, el nou mapa de l'economia solidària (bit.ly/PamAPam)
* PÁGINA WEB: El teu mapa d'Economia Solidària (pamapam.org/ca)
* Curtmetratge de la campanya Roba neta de Setem (http://bit.ly/SETEMroba)
* Web de la XES Xarxa Economia Solidaria (xes.cat/es/)

REFERÈNCIES PER A MÉS INFORMACIÓ

- Diccionario de la Educación Para el Desarrollo. De l'ONG Hegoa (bit.ly/diccionariHegoaEPD)
- Declaració Universal del Drets Humans (bit.ly/DeclaracióDH)
- PNUD – Informes de Desenvolupament Humà (bit.ly/UNDP-DH)
- Xarxa Economia Solidaria XES (http://xes.cat/es)
- Fairtrade International (www.fairtrade.net)
- EGiBHD (bit.ly/ACCD_EGIBDH)
- Blog "La pitjor epidèmia" Un espai de reflexió per generar consciència i actitud crítica sobre les causes socials i polítiques que provoquen la pitjor epidèmia en salut del món: la desigualtat en la manera d'emmalaltir i morir (www.elcritic.cat/blogs/lapitjorepidemia)

"Per educar a una criatura fa falta la tribu sencera"

Proverbi Africà

Guia didàctica per al professorat - APS La febre de l'or

Coordinació: Margarida Garcia Ruiz

Continguts i redacció: Laia Pibernat Mir, Sara Manserra i Ariadna Recasens Piella

Disseny i maquetació: Sara Manserra

Il·lustracions: Sara Manserra i Laia Pibernat Mir

Revisió lingüística: Sílvia Aymerich Lemos

Fotografies: Arxiu de medicusmundi mediterrània

1a edició novembre de 2018

Un projecte de:

medicusmundi mediterrània

Amb el finançament de:

Ajuntament de Barcelona