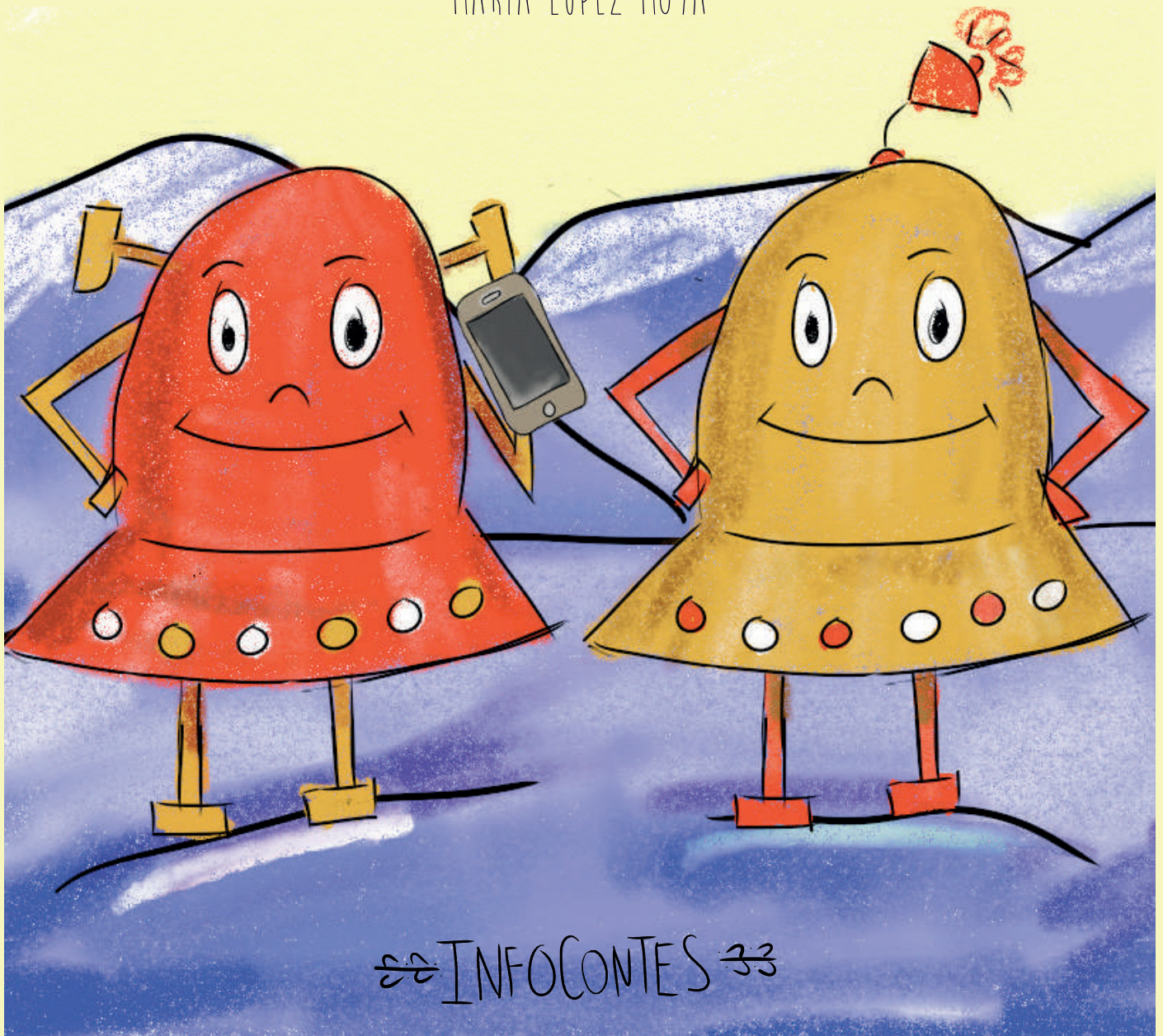


# Tom i Crom a la Terra: els telèfons mòbils

MARIA LÓPEZ MOYA



∞ INFOCONTES ∞

**Idea original:** Maria López Moya

**Redacció, il·lustració i maqueta:** Maria López Moya

Treball de Fi de Grau -

Facultat de Ciències de la Comunicació

(Universitat Autònoma de Barcelona)

**Juny de 2017**

# Tom i Crom a la Terra: els telèfons mòbils

MARIA LÓPEZ MOYA

∞ INFOCONTES ∞





En un lloc incert del planeta, Tom i Crom aterren al mig d'un bosc provinents del planeta Katoka...



Ui, aquest aterratge ha estat pitjor que el de Saturn, eh?

Aquesta atmosfera de la Terra m'ha trasbalsat a mi també!

Bé, és igual, ens hem de posar en marxa amb la missió, tenim pocs dies i hem de buscar el màxim d'informació sobre com viuen els terrícoles abans de tornar a casa.

Sí, però a veure per on comencem, és tan gran aquest planeta...!



Podem anar a parlar amb algun habitant!

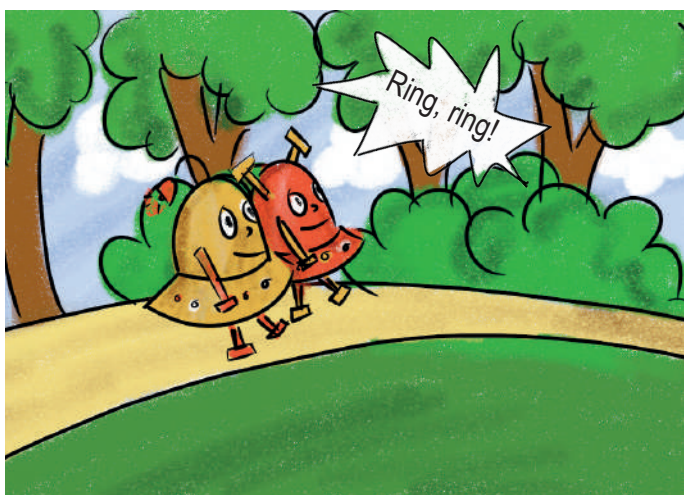
Jo no veig ningú, no estarem al mig de la selva, no?



No, que no has vist el mapa? som a prop d'una ciutat.



Seguim per aquest camí, a algun lloc deu portar!



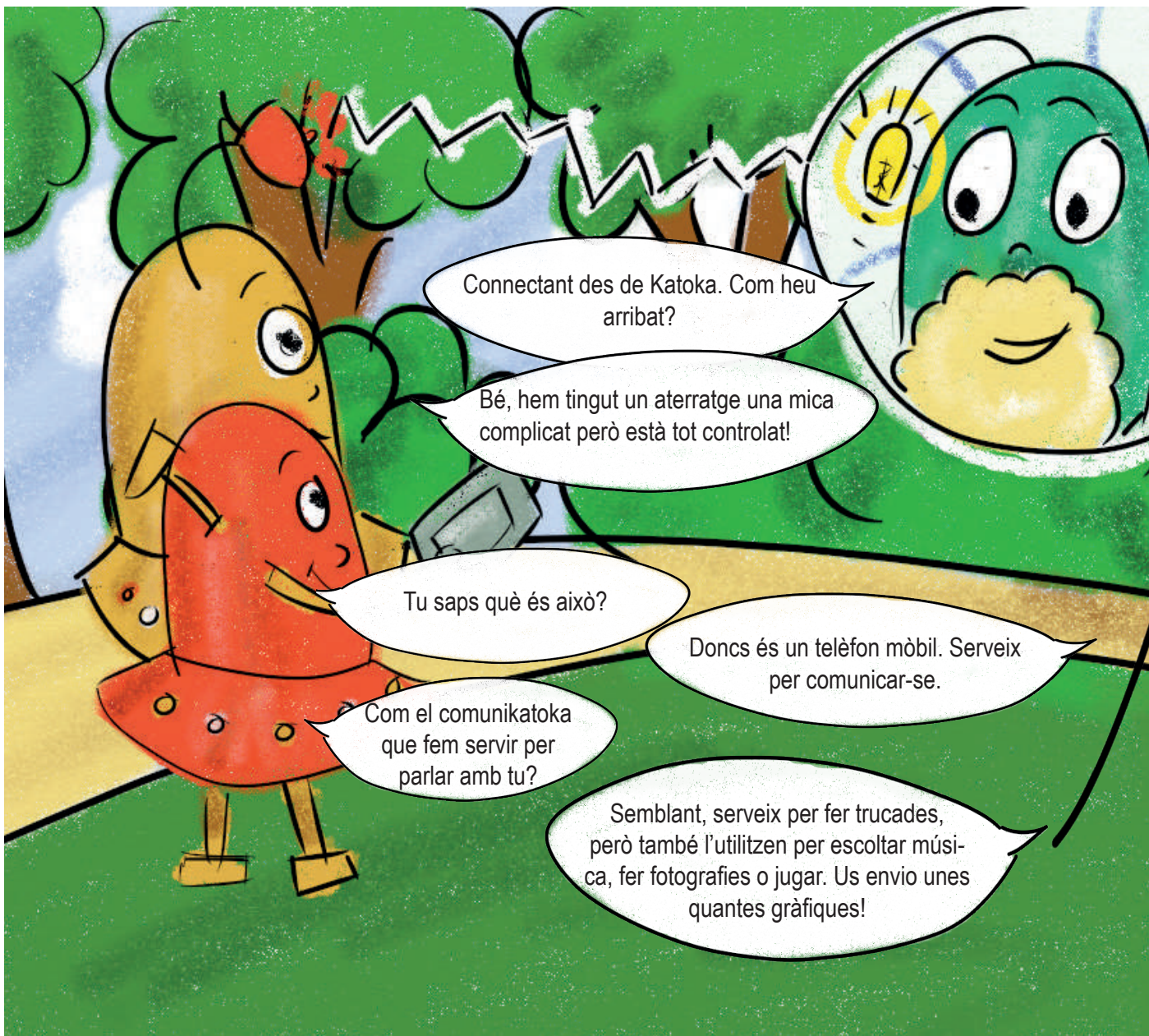
Ring, ring!



Ring, ring!

Què és això?

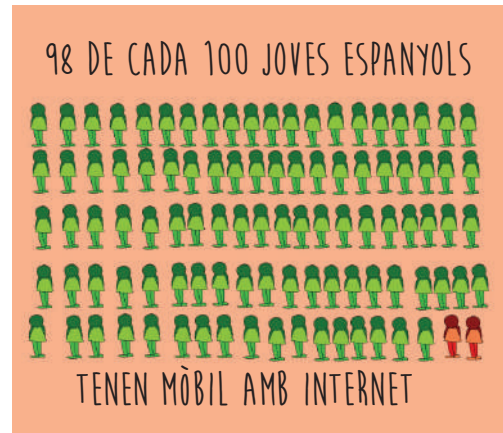
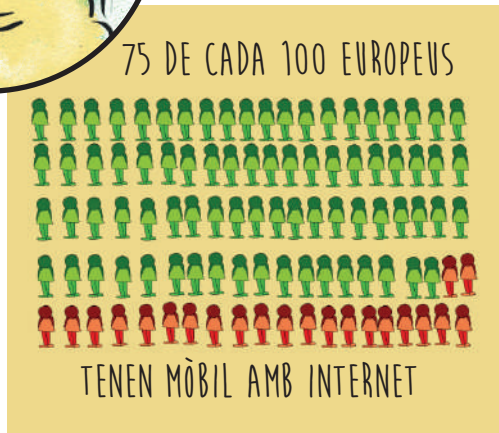




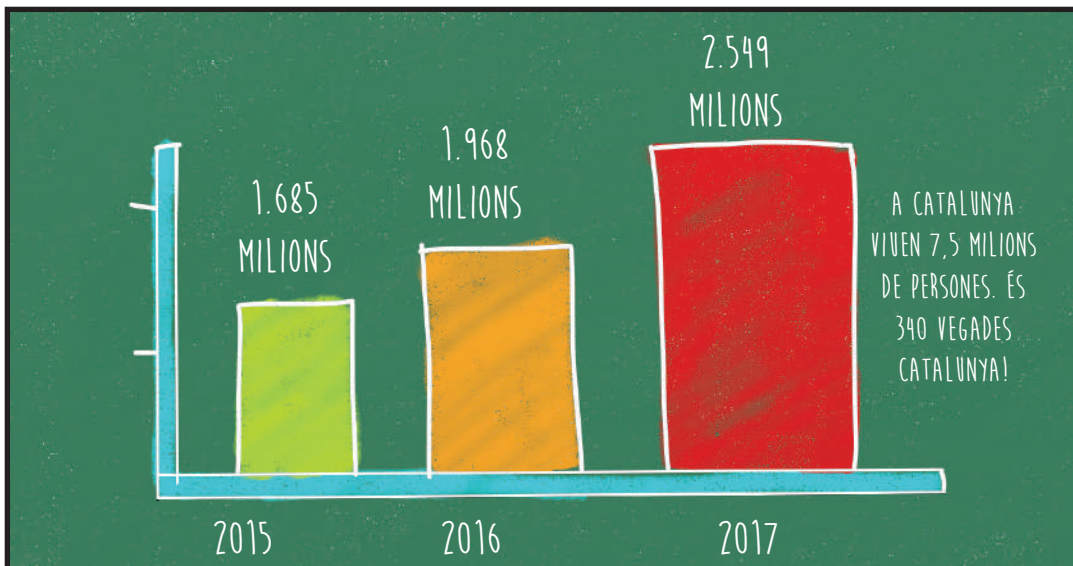




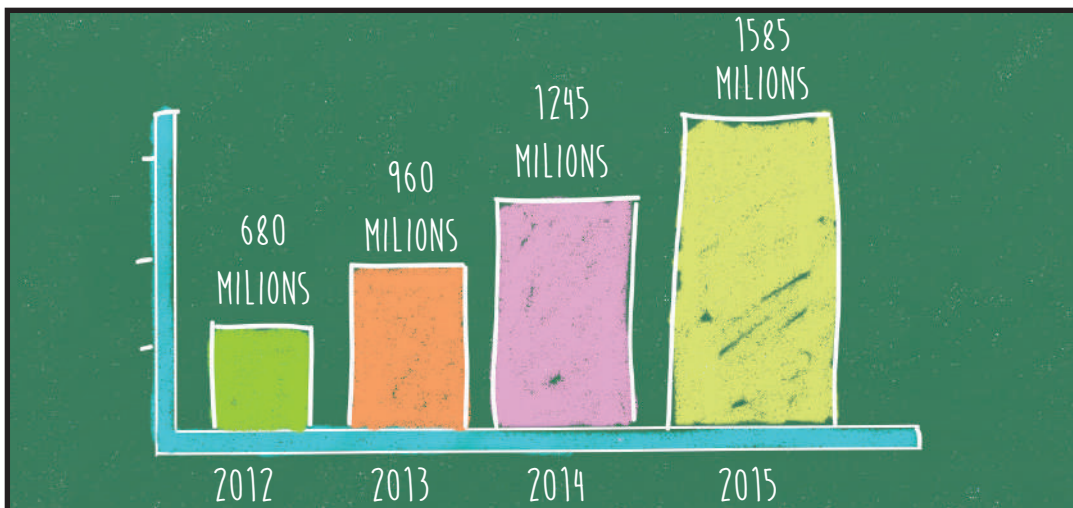
Al continent europeu de cada 100 persones, n'hi ha 78 que tenen un *smartphone*, un telèfon intel·ligent amb internet. A Espanya, l'any 2015 un 98% del joves entre 10 i 14 anys tenien un telèfon amb internet.



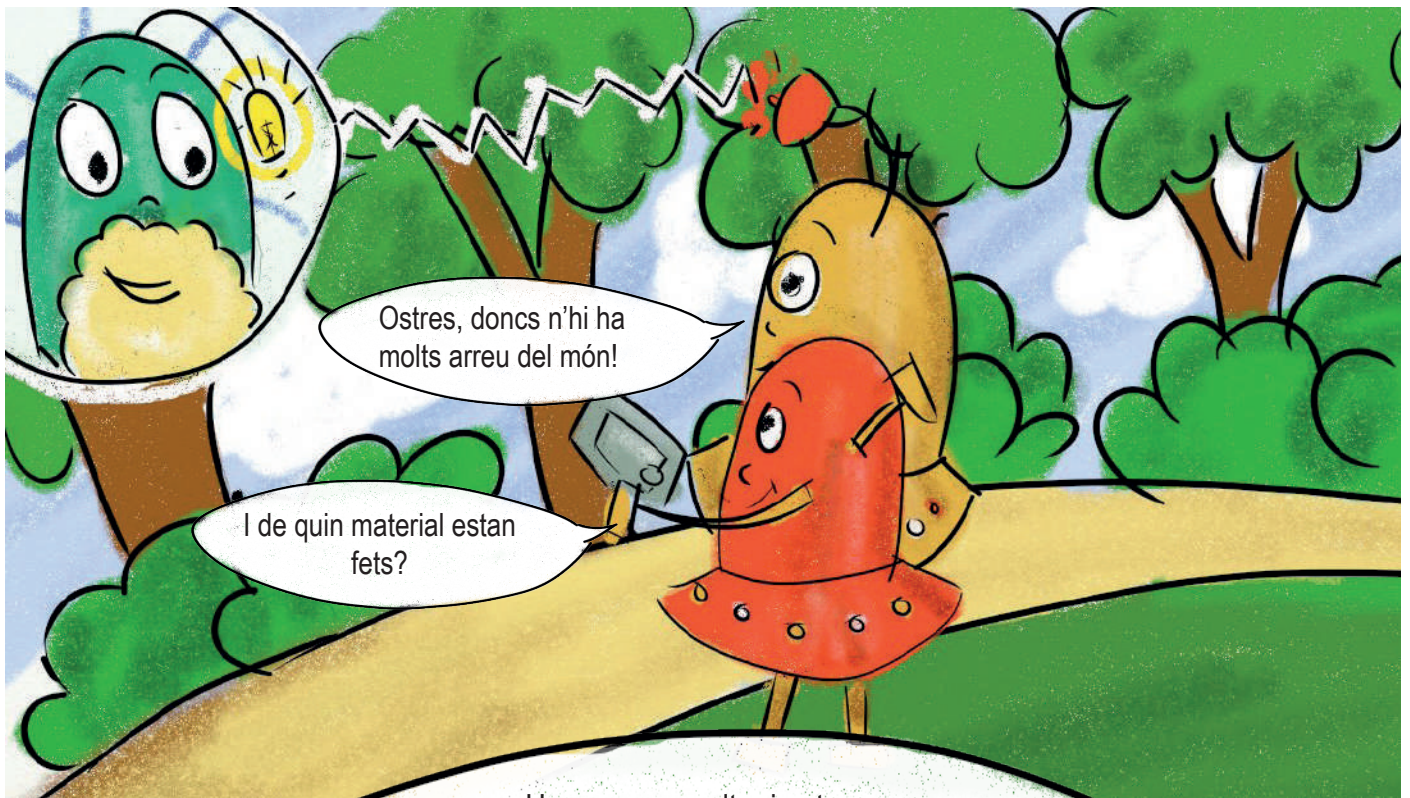
Cada any hi ha més persones al món que utilitzen mòbils amb internet:



Cada any es venen més mòbils, alguns s'espantllen i d'altres els canvien perquè en volen de més moderns:

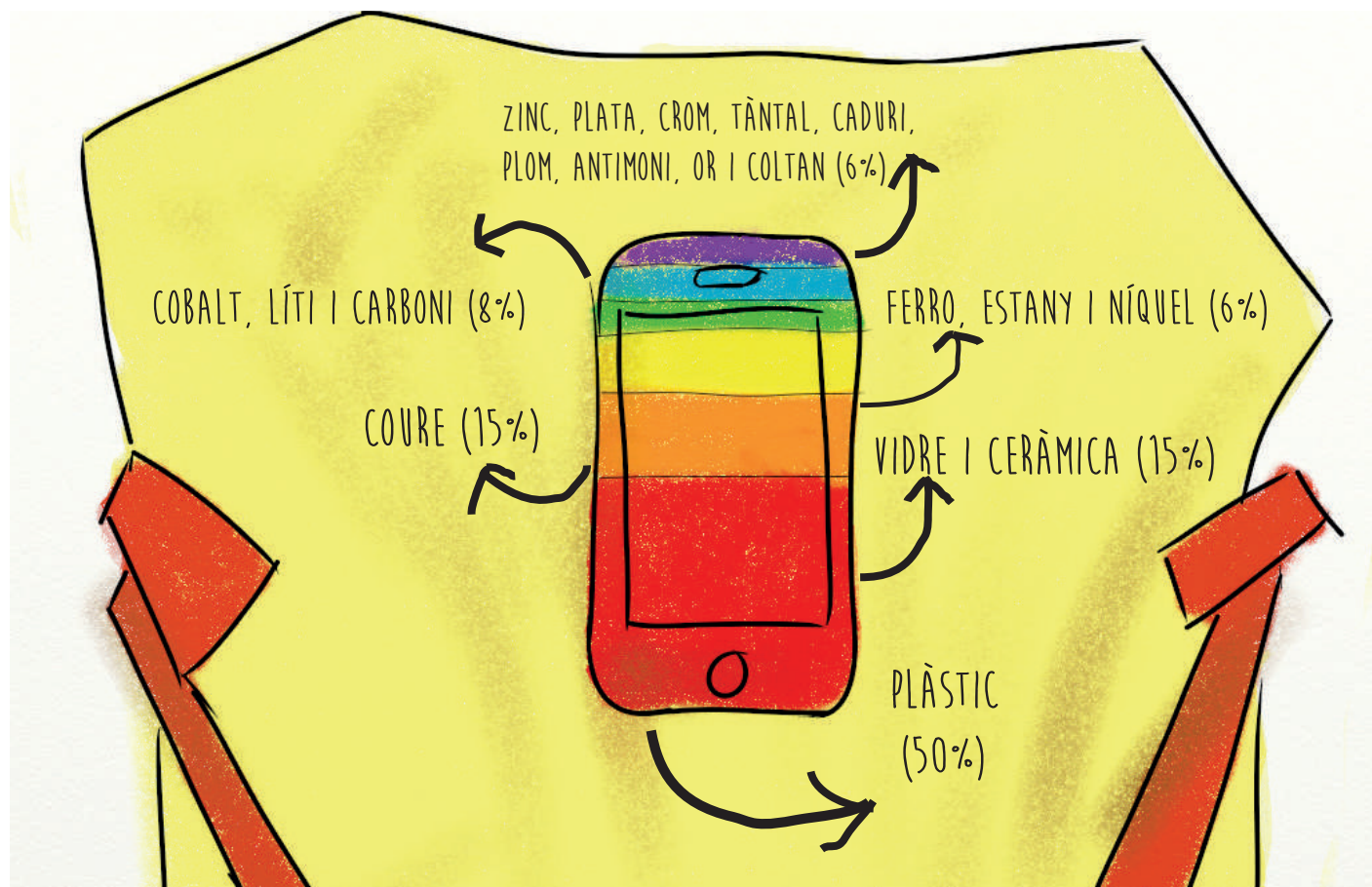






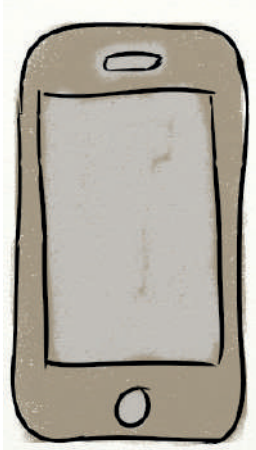
Us passo una altra imatge, resulta que la majoria del telèfon està fet de plàstic, també té vidre, ceràmica i coure. En quantitats més petites també hi ha cobalt, liti, carboni, ferro, estany i níquel. I també porten una part molt i molt petita d'altres materials, com són el zinc, la plata, el crom, la tàntal, el caduri, el plom, l'antimoni, l'or i el coltan.

-4-

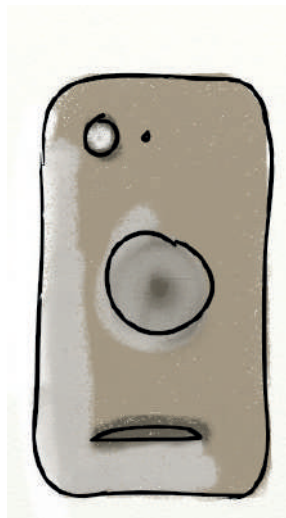




Però mirem-ho per parts, en general:



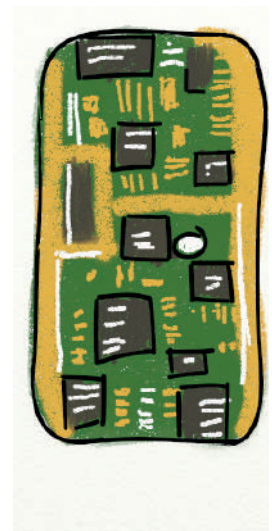
- La **pantalla** està feta de cristall líquid.



- La **carcassa** de polimers, que són materials sintètics que provenen del petroli, com seria el plàstic.



- La **bateria** està feta de liti.



- I els **circuits**, on hi ha les connexions, estan fets d'aquests materials que us explicava abans: El coltan, la fibra de vidre, el silici, l'or, la plata, el platí i el coure. Mireu:



El **coure** el que fa és transmetre l'electricitat entre les diferents plaques d'un circuit.

L' **or** s'utilitza per recobrir els cables que hi ha als circuits.

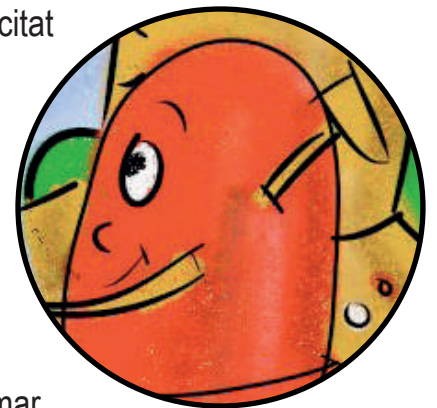


El **coltan** és l'encarregat d'emmagatzemar l'electricitat que farà funcionar el telèfon.

L'**estany** s'utilitza per soldar (ajuntar) les plaques dels circuits.



I finalment, el **tungstè** és el que permet que els mòbils vibrin.

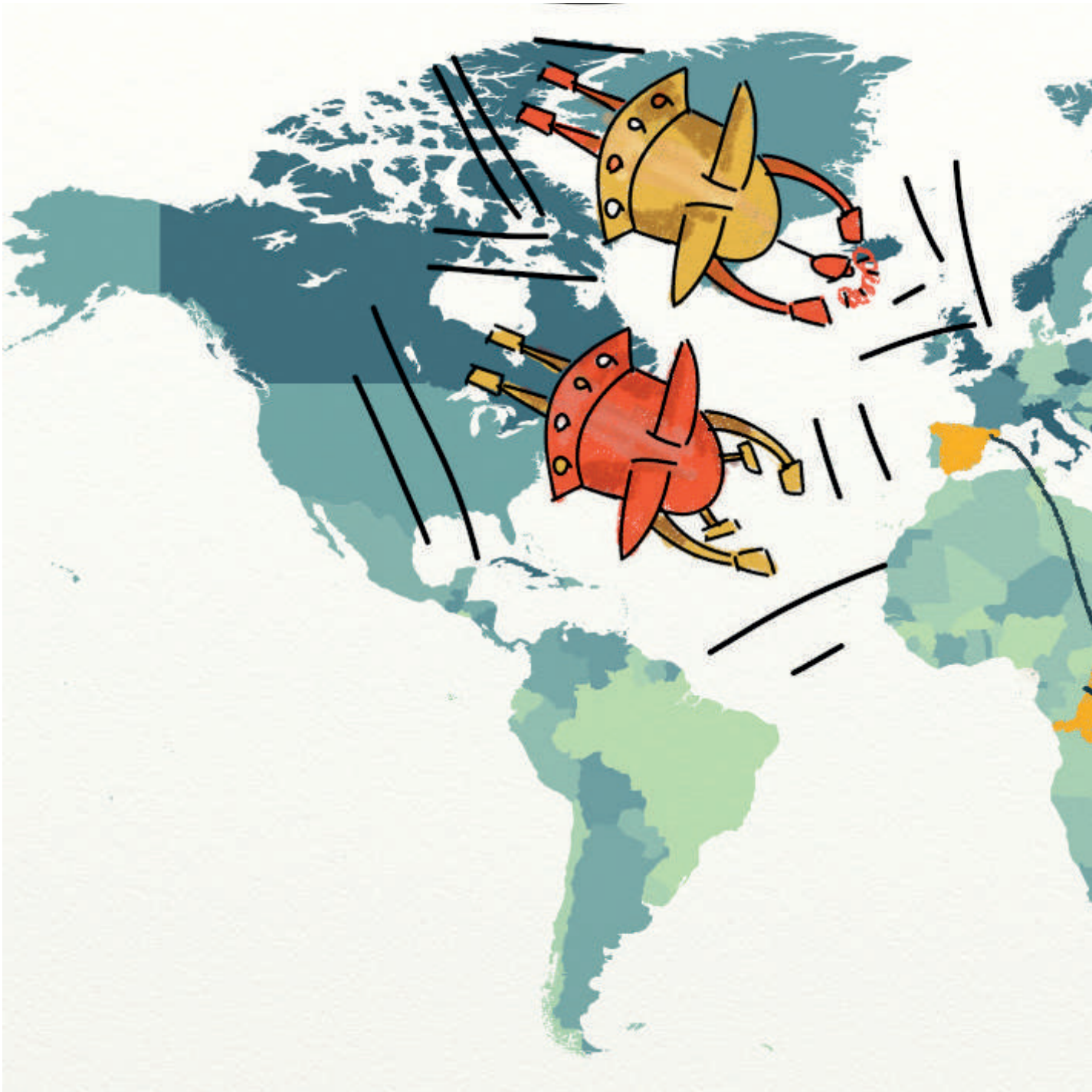






I tot això d'on surt?

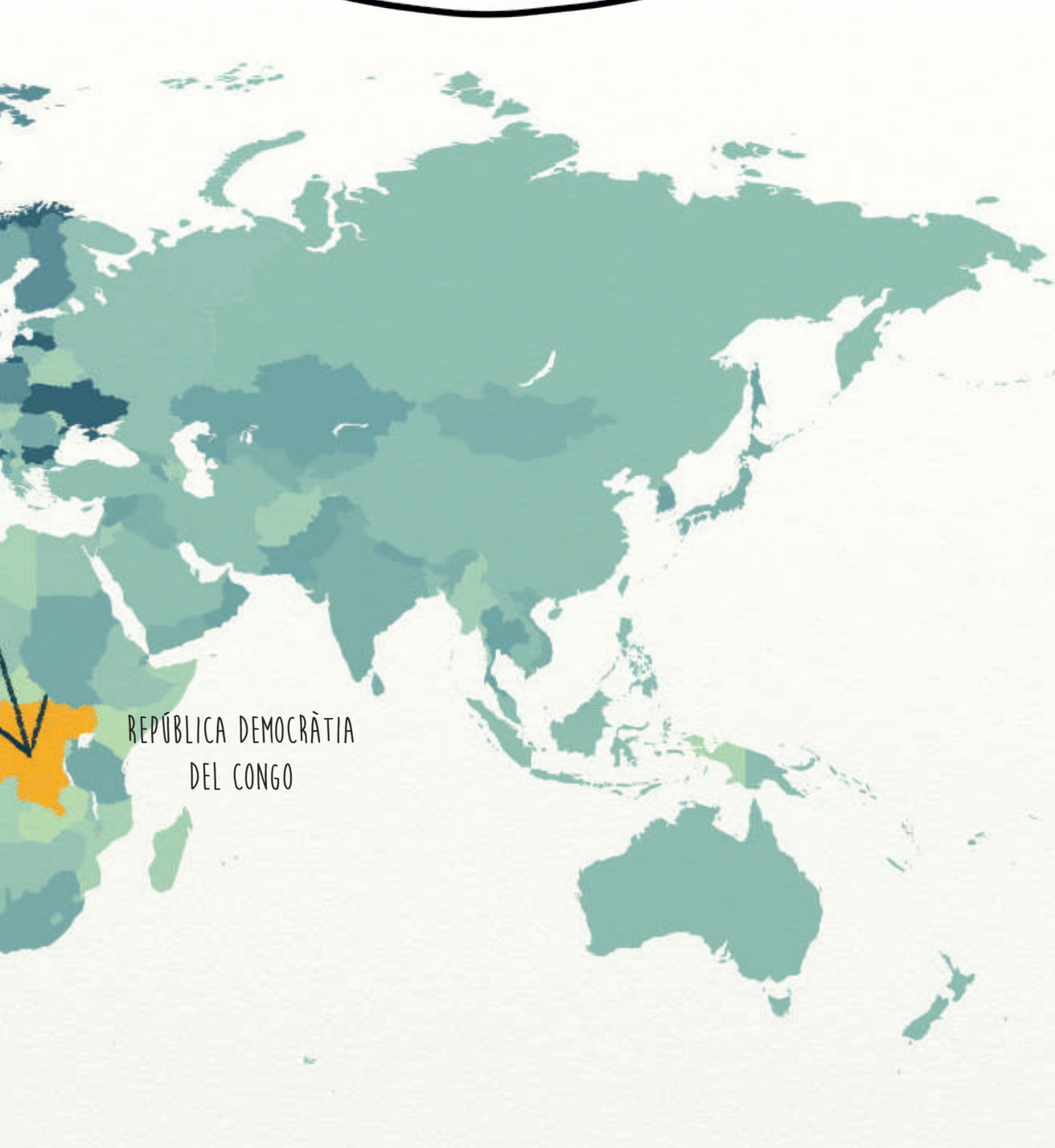
Potser fan màgia per aconseguir-ho!







No, cada material prové d'un lloc diferent. El coltan, per exemple, és un dels materials que es fa servir en poca quantitat, però es veu que el 80% de les coves on es pot trobar aquest mineral estan a la República Democràtica del Congo. Des de fa molts anys hi ha una guerra i els minerals hi juguen un paper important, acosteu-vos-hi, però aneu amb compte!



REPÚBLICA DEMOCRÀTIA  
DEL CONGO



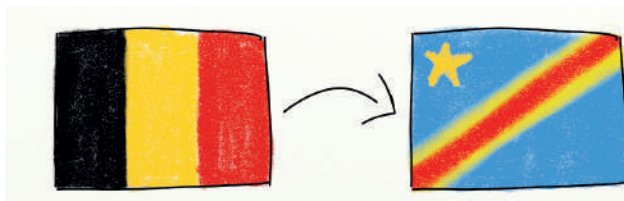
Hola, qui és vostè?

Sóc en Josep Maria Royo, de l'Escola de la Pau, un centre de la Universitat Autònoma de Barcelona on estudiem els conflictes d'arreu del món.

I què està passant a la República Democràtica del Congo?

Doncs és una mica complicat d'entendre, estigueu ben atens. Mireu:

Fa molts anys, els països africans estaven en mans de grans països Europeus. El Congo era una colònia de Bèlgica. Quan va deixar de ser-ho, l'any 1960, va començar a manar el dictador Mobutu Sese Seko.



BÈLGICA

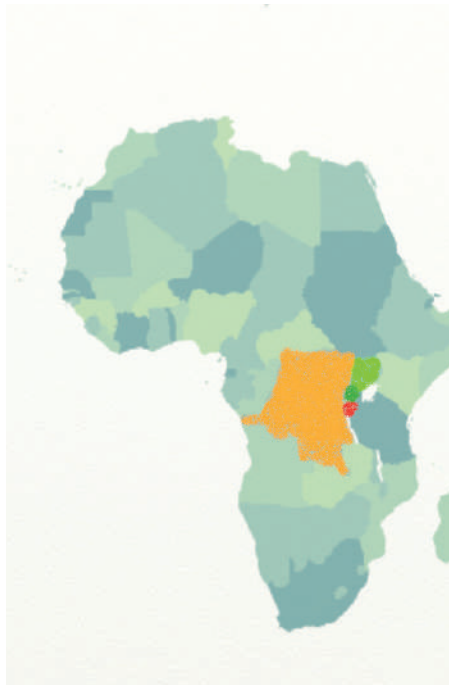
REPÚBLICA DEMOCRÀTICA DEL CONGO

L'any 1997, el senyor Laurent Desiré Kabila, va fer un cop d'estat i es va fer amb el poder de la república per la força. Llavors va començar una gran guerra, que han anomenat Primera Guerra Mundial Africana per la seva gravetat.



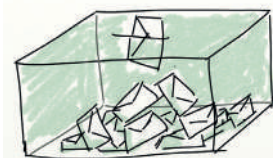
LAURENT DESIRÉ KABILA

Kabila tenia el suport d'alguns països veïns i s'enfrontaven als altres països del costat del Congo: Burundi, Ruanda i Uganda, que tenien l'ajuda de grups de congoleesos armats.



CONGO RUANDA  
UGANDA BURUNDI

L'any 2003 es va acabar la guerra i es va fer un procés de pau i unes eleccions. Les va guanyar Joseph Kabila, el fill de Laurent Desiré.



JOSEPH KABILA





Uau, no en sabia res d'aquesta guerra!

Perquè és una guerra de la qual s'ha parlat poc, però que va tenir conseqüències dolentes. Va haver-hi 5 milions de morts i encara avui hi ha dos milions de persones que van haver de marxar fugint de la guerra i encara no han pogut tornar a casa seva.

5.000.000  
DE PERSONES MORTES

2.000.000  
DE PERSONES EXILIADES

-9-



Es horrible! Però que tenen a veure els telèfons amb tot això?

Doncs els telèfons porten una sèrie de minerals que s'extreuen d'aquí. Concretament el coltan, però també altres pedres precioses com l'or i la plata. Qui aconsegueix tenir el control de les mines, pot guanyar molts diners i pagar armament per seguir fent la guerra.

I encara hi ha gent que vol la guerra?

Alguns sí, i a altres ja els va bé que els costin pocs diners els minerals. D'aquest negoci hi participen i se'n beneficien les forces armades del país, els grups armats estrangers, empreses locals, els països veïns, qui ven els minerals del Congo com si fossin seus, i les grans empreses multinacionals.





-10-







En un dia, un únic treballador, extreu de la mina un kg de coltan, com un paquet d'arròs. Per tant, al cap d'un mes, el treballador ha aconseguit 30 kg d'aquest material.



12.000\$

10\$ - TREBALLADORS

11.990\$  
AMOS DE LES MINES

Quan els amos de les mines venen aquests 30 kg, els paguen 12.000\$. El sou del treballador en un mes és de 10\$, per tant tota la resta dels guanys se'ls queden els amos de les mines, un total de 11.990\$, només d'un treballador, cada mes.

-11-



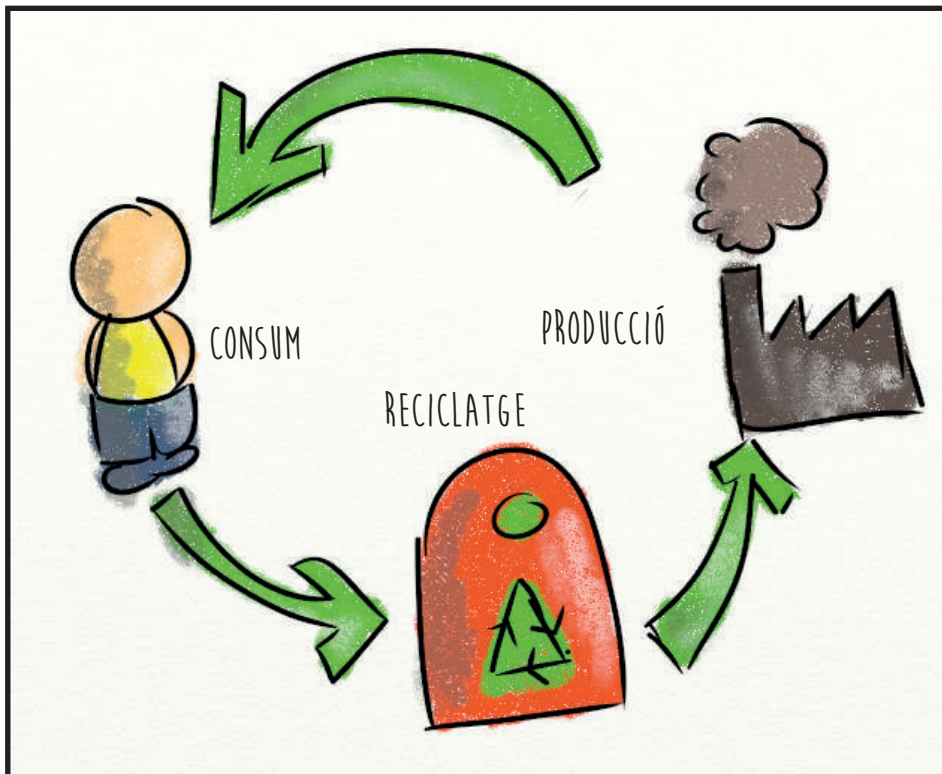




Hola, hem vingut a veure-la perquè la seva empresa es dedica a estudiar com es poden produir coses respectant el medi ambient i la gent dels pobles.

Hola, Cristina! Venim del Congo. Hi ha alguna solució per produir telèfons que siguin respectuosos?

Sí, la resposta és l'economia circular, a través d'ella tot és més senzill. La idea és que un cop hem acabat de necessitar un producte, no el llencem, sinó que el reciclem o reutilitzem. A més, existeix també una empresa que fabrica mòbils amb materials respectuosos i que no provenen de les zones de conflicte.

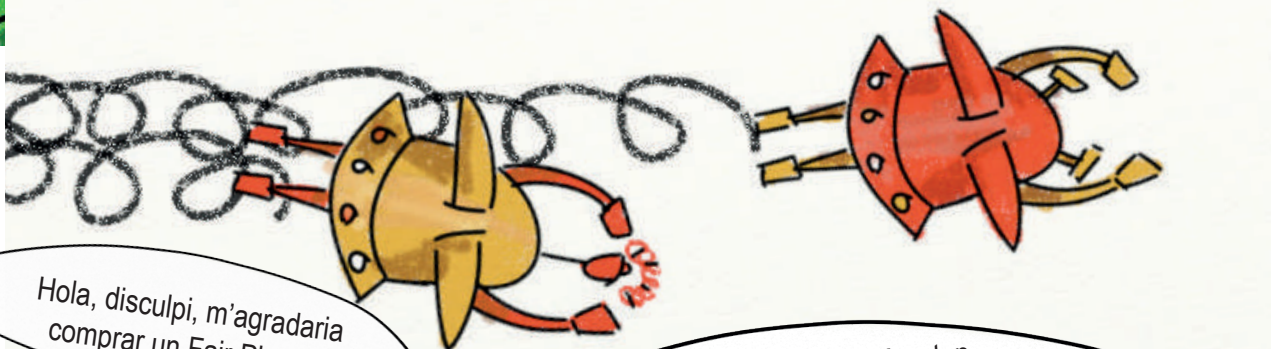






Tom, saps què? Li podríem portar un telèfons d'aquests que son respectuosos al Sr Poup, segur que el vol estudiar!

Sí, anem cap a Amsterdam, Holanda, allà tenen la seu!



Hola, disculpi, m'agradaria comprar un Fair Phone.

Em sap greu, però estan esgotats, els primers encarregats els començarem a repartir d'aquí tres mesos, podeu apuntar-vos a la llista d'espera si voleu!

Ostres, estan esgotats? I quant valen?

529€, entenem que és més car que la resta però és un bon telèfon.

Què has de dir, ens l'estàs venent!

Mireu, nosaltres utilitzem materials que no venen de llocs en conflicte i paguem als treballadors els sous que es mereixen. A més fem informes cada cert temps per explicar que és veritat. Nosaltres volem que el mòbil duri molts anys, per no llençar materials. Per això està fet de tal manera que puguis canviar la peça que s'espatlla sense haver de comprar-ne un altre, així generem menys residus!

Bé, doncs ens ho pensarem i si ens decidim el demanarem per internet!

Sabeu qui us pot parlar d'altres empreses que estan deixant de contaminar? En Joan de Greenpeace, torneu cap a Catalunya i parleu-hi!





Apple va comprometre's l'abril del 2017 a reduir els residus electrònics i el consum de recursos naturals. Ho faran utilitzant materials 100% reciclats en la fabricació dels seus productes. Això ajudarà a reduir la petjada electrònica del sector, que és aquella quantitat de residus que no es reciclen i que queden a la natura.







Samsung es va comprometre el març del 2017 a recuperar tots els mòbils del model Galaxy Note 7, desmuntar-los i aprofitar els components per a fabricar altres mòbils o vendre'ls. A més van explicar que la separació d'aquests materials es faria utilitzant mètodes respectuosos amb el medi ambient. En total van reciclar 2.300.000 telèfons recuperats.



-15-





Al dia següent...

Ei, perdona, et podem fer un parell de preguntes?

Però, què sou?

Som dos habitants del planeta Katoka i estem descobrint com estan fets els telèfons mòbils.

I en que us puc ajudar?

Tens telèfon mòbil?

Sí, però me n'he de comprar un de nou.

Per què?

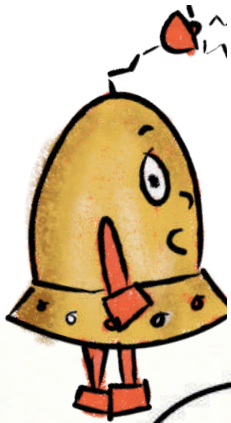
No se m'ha espantat ni res, però com les empreses fan que ens haguem d'actualitzar les aplicacions cada dos per tres, els mòbils es queden antics i sense memòria molt aviat.

Ostres, per això hi ha molta gent que es canvia el mòbil i els llença tantes vegades?

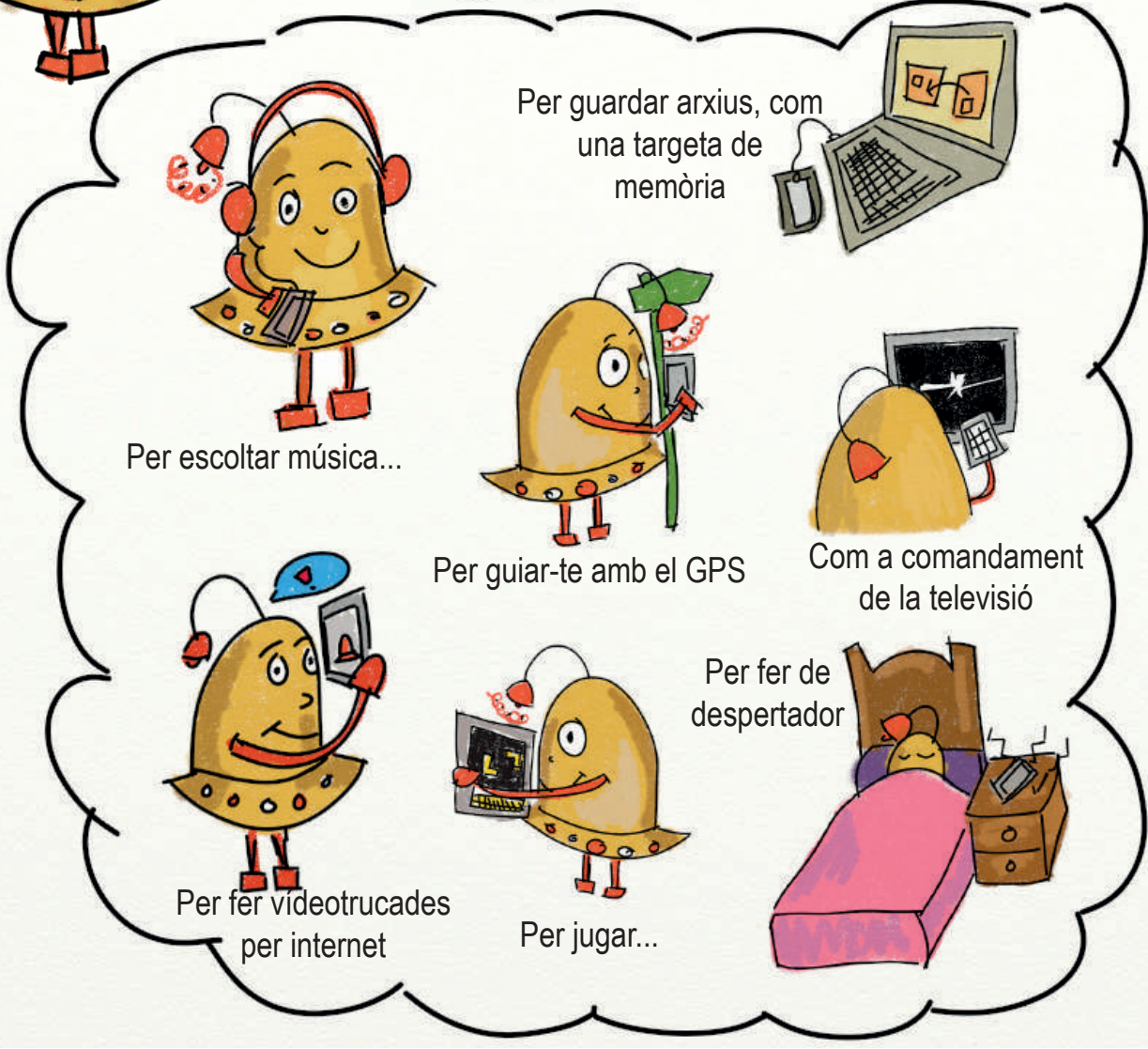
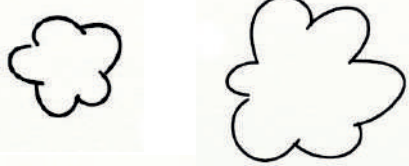
Sí, això sembla. Se'n diu obsolescència programada, és quan les empreses t'obliguen a comprar un altre producte per no quedar antiquat. Ara he de marxar, adéu!

A reveure, moltes gràcies!



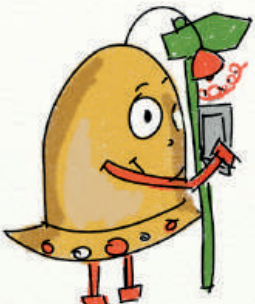


Un mòbil vell pot servir per moltes coses...



Per escoltar música...

Per guardar arxius, com una targeta de memòria



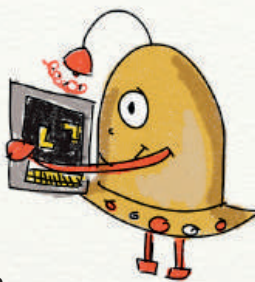
Per guiar-te amb el GPS



Com a comandament de la televisió



Per fer videotrucades per internet

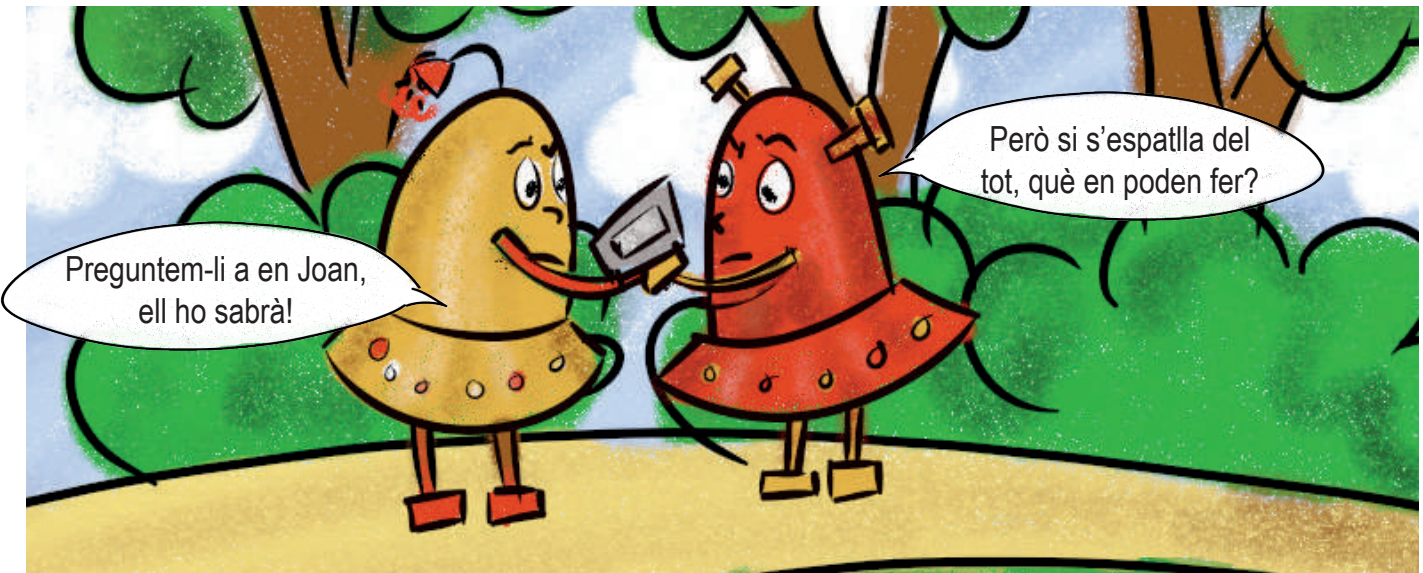


Per jugar...



Per fer de despertador

-17-



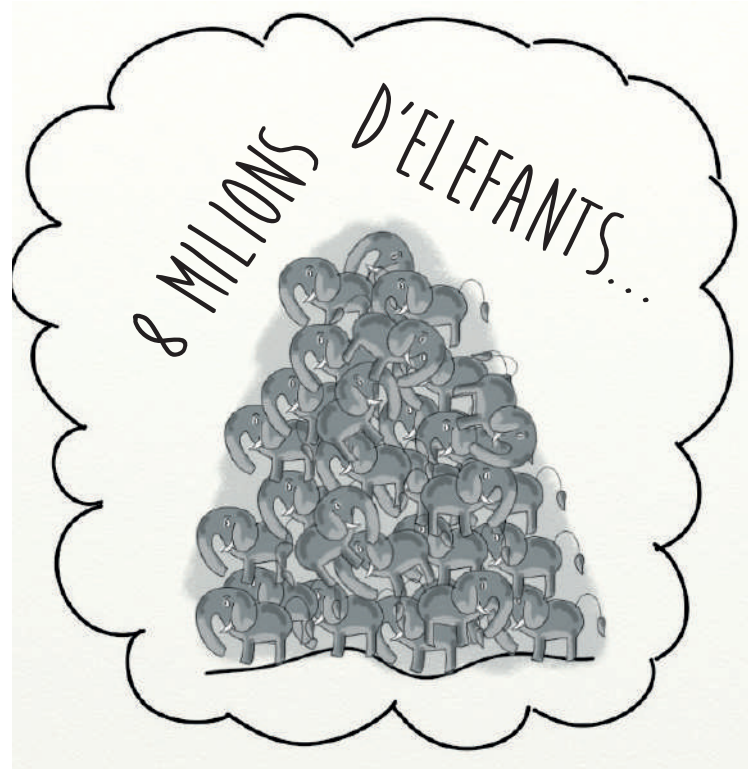
Preguntem-li a en Joan, ell ho sabrà!

Però si s'espatlla del tot, què en poden fer?













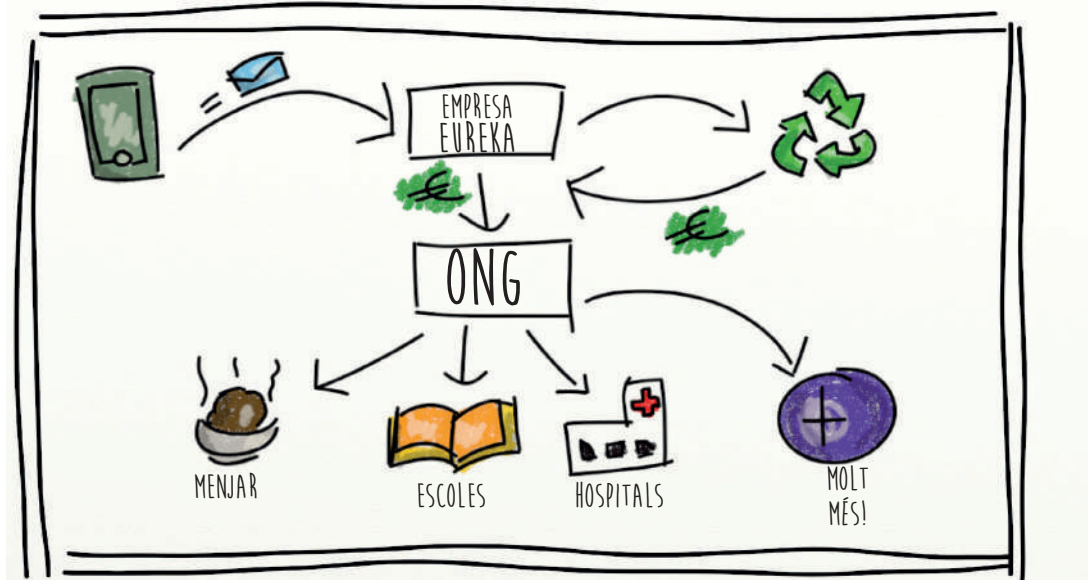
Tragamovil s'encarrega de reciclar els telèfons. Asseguren que el 90% dels telèfons es poden reciclar, és quasi tot! I dels carregadors, un cop desmuntats, tots els materials es poden fer servir per fabricar altres productes.



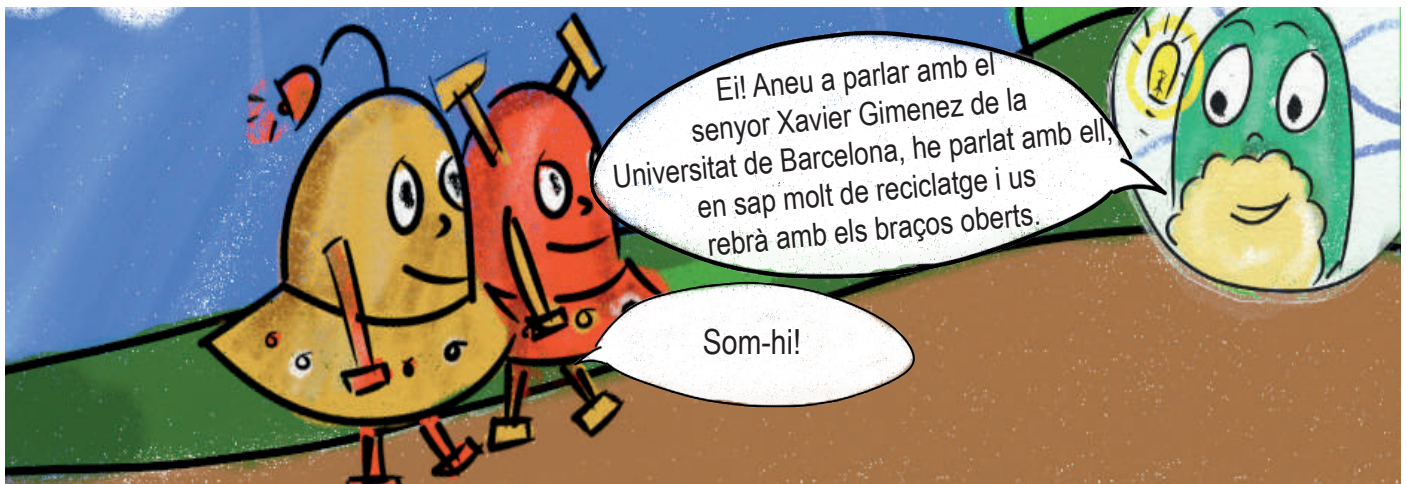
-20-



I si voleu fer una bona acció, hi ha diferents empreses, com Eureka, que et recullen els telèfons a casa, els vénen per ser utilitzats en segona mà o per ser reciclats i donen els diners a ONG com Amnistia Internacional o Intermon Oxfam, que s'encarreguen d'ajudar la gent necessitada i fan escoles, compren menjar, construeixen hospitals i moltes coses més als països que estan en vies de desenvolupament (Part de l'Àsia, Sud Amèrica i gran part de l'Àfrica).

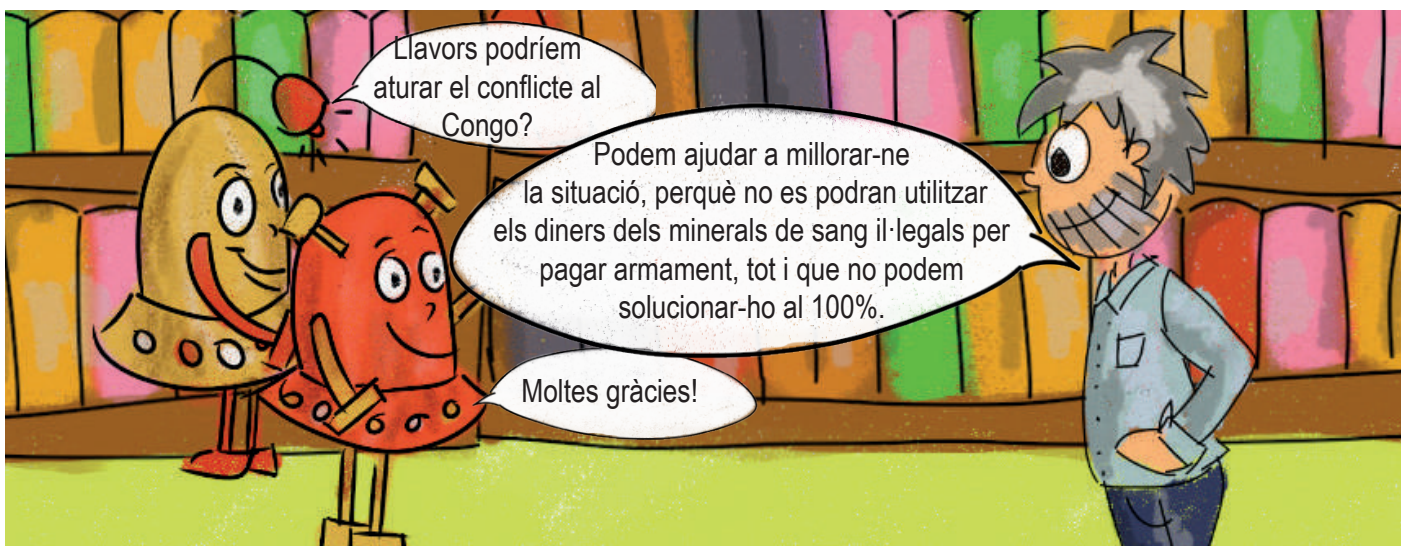
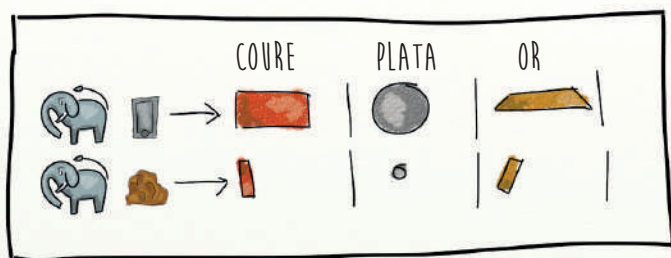






Amb 6 tones (un elefant) de telèfons reciclats es poden treure entre 300 i 900 Kg de coure, en canvi amb una tona de materials extrets de les mines se'n treuen només 22 Kg. Dels mòbils reciclats se'n treuen entre 3 i 4.5 Kg de plata, en canvi, dels minerals només se'n treuen 25 grams.

I d'or, del reciclatge es treuen 1.5 kg aproximadament i de la mineria només se'n pot aprofitar poc més d'un gram. Si reciclem més i explotem menys la nostra natura podem produir fins i tot més.







Doncs sí, ja estàs oi? Li envio  
al Sr Poup el resum de la missió!






-23-

Llavors, els materials surten del Congo, van cap a l'Àsia on es fabriquen, i on els treballadors treballen molt i en molt males condicions. Després ho envien cap a Europa i Estats Units, on s'utilitzen i, quan es llenquen, si no es reciclen, van a parar a l'Àfrica en grans abocadors. Quin greu! Espero que els terrícoles comencin a fabricar telèfons respectuosos i reciclin els materials electrònics que s'espatllen!









Què bonic que es  
veu l'univers des d'aquí!

Doncs sí, però què deu ser la  
boira vermella que es veu just a  
sobre els edificis de la ciutat?

Demà ho investiguem, ara  
és hora de descansar.

CONTINUARÀ....



**Fonts personals utilitzades\*:**

Josep Maria Royo (Escola de la Pau de la UAB)  
Cristina Sendra (Eco Intelligent Growth)  
Julio Barea (Greenpeace)  
Xavier Gimenez (Universitat de Barcelona)  
Pàgina oficial de Fair Phone ([www.fairphone.es](http://www.fairphone.es))

**Fonts documentals del Sr Poup:**

Informe Mobile a Espanya i el Món (Ditrendia)  
2017 Digital Yearbook (We Are Social)  
Recicla Go ([www.reciclagogo.com](http://www.reciclagogo.com))  
Androidpit ([www.androidpit.es](http://www.androidpit.es))  
Recyclia - Tragamovil ([www.tragamovil.es](http://www.tragamovil.es))

\*Els nom dels personatges no tenen per què adir-se amb els de les fonts reals. D'altra banda no tots els personatges que apareixen a la història existeixen, sinó que alguns són creats per donar veu a una informació concreta.







Tom i Crom han estat enviats a la Terra des del planeta Katoka per estudiar com viuen els terrícoles. Amb l'ajuda del seu cap, el Senyor Poup, en aquest episodi descobriran de què estan fets els telèfons mòbils, d'on vénen els materials i com reciclar-los.



## ☞ INFOCONTES ☜

Infocontes és la col·lecció de reportatges que pretén acostar la nostra realitat als més petits. Consta d'una sèrie de reportatges-conte que permetran abordar les problemàtiques del món on vivim.