

## RESIDUOS ELECTRÓNICOS: UN RECURSO PARA A AULA

**GARCÍA RODRÍGUEZ, CONCEPCIÓN**  
*IES Terra de Trasancos, Narón (A Coruña)*

### INTRODUCCIÓN

O problema dos residuos electrónicos é relativamente novo, pero medra dun xeito exponencial.

O que se pretende con esta ponencia é, por unha banda, facer unha reflexión sobre a gravidade do problema que xeran os residuos electrónicos, e por outra, ver a maneira de traballar na aula este tema dun xeito interdisciplinar.

### QUE SON OS RESIDUOS ELECTRÓNICOS

Chamamos residuos electrónicos aos dispositivos eléctricos ou electrónicos que chegan ao final da súa vida útil e deixan de ser empregados.

Sen embargo poderíamos ir máis alá e definir estes residuos como unha ameazadora nube que medra desproporcionadamente e sen fronteiras.

No documental da realizadora alemá Cosima Dannoritzer, titulado “la tragedia de la basura electrónica”, emitido por documentos TV, aparecen imaxes e datos que nos abren os ollos ante o problema.

Cada ano, os países desenvolvidos producen ata 50 millóns de toneladas de residuos electrónicos como ordenadores, televisores, teléfonos móbiles, electrodomésticos,..., moitos dos cales son eliminados de forma ilegal ou expórtanse a África, China ou India, a pesares de estar prohibida a exportación de residuos perigosos, incluídos os electrónicos, dende 1992 pola Convención de Basilea.

### DE QUE ESTÁ FEITO UN ORDENADOR

O noso traballo cos alumnos dentro da XX edición da Semana Verde no IES Terra de Trasancos, levounos a analizar diversos aparellos, en especial ordenadores xa en desuso, para ver como están feitos e ver de reutilizar algunhas das súas pezas.

Nun ordenador atopamos: caixa, placa base, procesador, disco duro, memoria Ram, tarxetas de son e vídeo, fonte de alimentación...

Tamén podemos analizar os materiais que son necesarios para a súa fabricación, a reciclaxe dos mesmos e a problemática medio ambiental que xeran. Esta parte foi traballada polos nosos alumnos mediante presentacións PowerPoint que se levaron ao VII Concurso de presentacións informáticas “Ignacio López Bueno”.

## QUE PODEMOS APROVEITAR: RECICLANDO

Sacamos dos aparatos: fontes de alimentación, motores, ventiladores, cables, interruptores, teclas, discos duros, imáns de neodimio, disqueteiras de vídeo, que xunto con outros compoñentes como CDs ou disquetes, permítenos construír lámpadas, lapiseiros, elementos decorativos, adornos persoais...

Os residuos electrónicos están compostos nun 50% de ferro e aceiro, 25% plástico, 5% vidro, e 10% doutros metais. Destes, o ouro, a prata, o cobre, o aluminio, o chumbo e as terras raras como o lantano, o terbio e o neodimio, son moi cotizados pola industria electrónica.

Tendo en conta que Europa gasta na actualidade 130.000 millóns de euros ao ano en metais estratéxicos, parte desta demanda poderíase cubrir a través do reciclado.

Non deberíamos esquecer que as condicións nas que se fai a recuperación destes materiais no terceiro mundo supón un enorme perigo para o medio e para a saúde dos propios traballadores. Entre os máis tóxicos están:Cr, Hg,Cd, Pb, Se e As.

## CONCLUSIÓNS

O feito de que a UE só recicle o 1% dos móbiles que quedan en desuso indícanos o moito que queda por facer no terreo da reciclaxe.

De novo son os residuos dos países ricos os que envelenan aos países pobres ante a pasividade das autoridades internacionais.

A concienciación de consumo responsable debe ser a chave para modificar a filosofía de usar e tirar.

Sendo 2014 o ano internacional da reciclaxe, parece moi necesario insistir neste traballo no terreo da educación.

## REFERENCIAS

- <http://www.elmundo.es/ciencia/2014/05/28/5384c82de2704ed75d8b4592.html> Vídeo “la tragedia de la basura electrónica”
- [http://www.youtube.com/watch?v=SC\\_poBJPu\\_0](http://www.youtube.com/watch?v=SC_poBJPu_0) Video
- <http://twenergy.com/a/basura-electronica-que-como-y-donde-311>
- <http://twenergy.com/a/que-puedo-llevar-a-un-punto-limpio-48>
- <http://www.ocu.org/consumo-familia/nc/calculadora/calculadora-puntos-limpios>
- [http://sophimania.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=22078:la-tragedia-de-la-basura-electronica&catid=123&Itemid=644](http://sophimania.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=22078:la-tragedia-de-la-basura-electronica&catid=123&Itemid=644)
- <http://www.taringa.net/posts/ecologia/7227144/Basura-Electronica-Una-verdadera-Amenaza.html>
- Exogamia 0.3 Caride, Ramón, Ed Xerais. Fora de xogo. Vigo 2011. Lectura recomendada para alumnos de ESO