**Butlletí pràctica nº4 DiP - curs 2020-2021**

**Sessions:**

Sessions 9 i 10

**Teoria relacionada:**

Temes 8 i 9 (Deontologia)

**Desenvolupament de la pràctica:**

Emprarem en esta ocasió, durant la primera sessió, un xicotet cas amb vídeo de suport, del que tens una guia per a la seua visualització en l'annex. Després d'ell, tindrem un breu debat on relacionarem allò que s'ha vist amb la nostra realitat.

Després del breu debat que tindrem (30 minuts) , has de localitzar la norma UNE ISO 14001 (si empres el polibuscador és molt fàcil o ho pots trobar en els recursos d'aquesta tasca) i, simplement amb l'índex i les seues primeres pàgines has de respondre a les preguntes d'aquesta pràctica emplenant el **document a tal fi que apareix en les instruccions de la tasca**.

A més, heu de localitzar amb el buscador d'AENOR (base de dades pagada per la UPV) i el BOE/Aranzadi les normes UNE-ISO i lleis més rellevants sobre residus **d'aparells elèctrics i electromagnètics.**

**Pes i forma d'avaluar:**

1 punt. El document (Word, open office o PDF) s'entrega com a annex al final de la segona sessió (i només durant ella) per mitjà d'una tasca creada expressament per a eixe fi en la plataforma poliformat. Qualsevol pràctica no entregada per eixe mig i en eixe moment, no serà considerada.

Per a excepcions (per motius de salut, etc.) consulteu amb el professor de pràctiques.

**Annex: Fem, amb B de Bender**

El present cas es basa en el visionat de l'episodi 6x03 de la sèrie Futurama, titulat "El atac dels assassins de l'App" (amb una duració original de 20 minuts i 45 segons).

El fragment recomanat per a usar en aula és el que va de 0:16 a 3:00. Els personatges protagonistes de Futurama, membres de l'empresa Planet Express dedicada al transport espacial, basen la seua popularitat en la seua caricatura irònica del nostre comportament, en un escenari futur on els humans conviuen amb alienígenes i robots.

Davall les referències a la ciència-ficció clàssica resideix el seu verdader motor, que ha provocat el seu èxit: la crítica acerada que MattGroening i el seu equip fan de la nostra societat contemporània i, en particular, la seua trobada amb la tecnologia, a vegades dolorós.

**Paraules clau.**

*e-waste*, rebutjos electrònics, abocadors, reciclatge, reutilització.

**Els e-residus del futur**

Cada dia usem més tecnologia. És quelcom bo, perquè ens fa la vida més còmoda, però generem tones i tones de residus.

Pensem per exemple en la lectura. De les taules d'argila al papir, del papir al llibre, pràcticament no hi havia canvi en la degradació mediambiental. És cert que amb el llibre apareixen mecanismes, primer rudimentaris i després cada vegada més sofisticats (encara que la verdadera revolució del sector apareix amb la irrupció de la informàtica en el procés d'edició i impressió) , però el producte final resultava del tot innocu amb el medi ambient: com pitjor solució, podia cremar en una ximenera en una dura nit d'hivern, però això nos feia calor a canvi d'una quantitat de cendres equiparable a les de la fusta que li va donar origen.

Hui, quan el 22% dels llibres que s'editen a Espanya no són "físics", sinó digitals (Observatori de la lectura i el llibre, 2015) i els lectors de llibres, tant els específicament preparats per a eixe fi com altres elements amb altres funcionalitats (dels *e-readers* a les pastilles o mòbils) comencen a deixar de ser una novetat i se substitueixen per models amb millors prestacions o per simple avaria, ja ens trobem amb els problemes específics que plantegen els Residus d'Aparells Elèctrics o Electrònics, més coneguts com e-residus o *e-waste* (que definim com "un tipus de residu, consistent en qualsevol dispositiu elèctric o electrònic trencat o no desitjat).

Efectivament muntanyes enormes de residus que, contra els criteris de la Unió Europea van a països del tercer món. Quelcom així passa en el vídeo que veiem.

***Primicio Chan (periodista)*** *: Són perillosos eixos e-residus?*

***Alcalde de Nova York****: En absolut,*

***Primicio****: No quan els trasllade al tercer món un equip prescindible de pobres assalariats.*

***Professor Farnsworth:*** *Bona notícia, pobres.*

*(Sandoval, 2010)*

El verdader problema és que quan arriben els e-residus al punt final, lluny d'un correcte tractament buscant la reutilització i el reciclatge, ens trobem amb una de les formes pitjors d'eliminar restes: amb incendis suposadament controlats.

***Treballador****: Cremant e-residus reciclem molts metalls, alliberant sense perill les toxines a l'atmosfera i a l'aigua potable.*

*(Sandoval, 2010)*

Una exageració? Recordem l'estudi de Guan, que ens diu com el reciclatge de les plaques de circuits impresos en Guiyu, Xina, emet una quantitat important de metalls pesants al medi ambient local. Particularment, plom (Pb) i coure (Cu) que poden suposar un risc per a la salut. D'acord amb eixe estudi, les concentracions en peixos i mariscos dels rius Nayang i Lianjiang (al voltant de l'abocador de Guiyu) són 15.000 vegades superiors a les concentracions notificades d'altres regions, i al voltant de 200 a 600 vegades major que els nivells en sediments arreplegats dels mateixos rius en altres zones. Es calcula que més del 60% arriba al mar. (Guan, Kang, Fan, Chen, & Qu, 2009)

Queda trobar una solució. I l'apunta Leela:

***TurangaLeela****: És cert, descobrim coses molt positives sobre el reciclatge. Però una solució millor seria usar més temps els aparells electrònics en compte de tirar-los a mig ús.*

*(Sandoval, 2010)*

No obstant això, quedem desolat quan, al descobrir un nou aparell que suposadament millora les prestacions de què té (o bé que ella creu que els superarà) decideix desfer-se de l'actual, tirant-ho a una papereja normal, per a adquirir un nou.

**Referencies bibliogràfiques**

Guan, H., Kang, D., Fan, M., Chen, Z., & Qu, L. (February de 2009). Overexpression of a new putative membrane protein gene AtMRB1 results in organ size enlargement in Arabidopsis. *Journal of Integrative Plant Biology, Volume 51, Issue 2, 130- 39.*

Observatori de la lectura i el llibre. (2015). *El sector del libro en España 2013-2015.* Madrid: Ministeri d’Educació, Cultura i Esport.

Sandoval, S. (Direcció). (2010). *Futurama 6x03. El ataque de la App asesina* [Película].