**Boletín práctica nº4 DyP – curso 2020 - 2021**

# Sesiones:

9 y 10

# Teoría relacionada:

Temas 8 y 9 (Deontología)

# Desarrollo de la práctica:

Emplearemos en esta ocasión, durante la primera sesión, un pequeño caso con vídeo de apoyo, del que tienes una guía para su visualización en el anexo. El enlace al video lo dejo [aquí](https://vimeo.com/236430855).(clave: DyP).

Tras el breve debate/presentación que tendremos (30 minutos máx.), debes localizar la norma UNE 14001 (si empleas el polibuscador es muy fácil o lo puedes encontrar en los recursos de esta tarea) y, simplemente con el índice y sus primeras páginas debes responder a las preguntas de esta práctica rellenando **el documento a tal fin que aparece en las instrucciones de la tarea**.

Además, disponeis del buscador de AENOR (base de datos pagada por la UPV) y del BOE/Aranzadi para buscar las normas UNE-ISO y leyes más relevantes sobre residuos de **aparatos eléctricos y electromagnéticos**.

# Peso y forma de evaluar:

1 punto. El documento (Word, open office o pdf) se entrega como anexo al final de la segunda sesión (y solo durante ella) mediante una tarea creada expresamente para ese fin en la plataforma poliformat. Cualquier práctica no entregada por ese medio y en ese momento, no será considerada.

Para excepciones (por motivos de salud, etc.) consultad con el profesor de prácticas.

# Anexo: Basura, con B de Bender

El presente caso se basa en el visionado del episodio 6x03 de la serie Futurama, titulado “El ataque de los asesinos de la App” (con una duración original de 20 minutos y 45 segundos).

El fragmento recomendado para usar en aula es el que va de 0:16 a 3:00. Los personajes protagonistas de Futurama, miembros de la empresa Planet Express dedicada al transporte espacial, basan su popularidad en su caricatura irónica de nuestro comportamiento, en un escenario futuro donde los humanos conviven con alienígenas y robots.

Bajo las referencias a la ciencia ficción clásica reside su verdadero motor, que ha provocado su éxito: la crítica acerada que MattGroening y su equipo hacen de nuestra sociedad contemporánea y, en particular, su encuentro con la tecnología, a veces doloroso.

**Palabras clave.**

e-waste, desechos electrónicos, vertederos, reciclaje, reutilización

**Los e-residuos del futuro**

Cada día usamos más tecnología. Es algo bueno, pues nos hace la vida más cómoda, pero

generamos toneladas y toneladas de residuos.

Pensemos por ejemplo en la lectura. De las tablas de arcilla al papiro, del papiro al libro, prácticamente no había cambio en la degradación medioambiental. Es cierto que con el libro aparecen mecanismos, primero rudimentarios y luego cada vez más sofisticados (aunque la verdadera revolución del sector aparece con la irrupción de la informática en el proceso de edición e impresión), pero el producto final resultaba del todo inocuo con el medio ambiente: cómo peor solución, podía arder en una chimenea en una dura noche de invierno, pero eso nos daba calor a cambio de una cantidad de cenizas equiparable a las de la madera que le dio origen. Hoy, cuando el 22% de los libros que se editan en España no son "físicos", sino digitales (Observatorio de la lectura y el libro, 2015) y los lectores de libros, tanto los específicamente preparados para ese fin como otros elementos con otras funcionalidades (de los "e-readers a las tabletas o móviles) empiezan a dejar de ser una novedad y se sustituyen por modelos con mejores prestaciones o por simple avería, ya nos encontramos con los problemas específicos que plantean los Residuos de Aparatos Eléctricos o Electrónicos, más conocidos como e- residuos o e-waste (que definimos como "un tipo de residuo, consistente en cualquier dispositivo eléctrico o electrónico roto o no deseado"

Efectivamente montañas enormes de residuos que, contra los criterios de la Unión Europea van a países del tercer mundo. Algo así pasa en el vídeo que vemos.

***Primicio Chan (periodista):*** *¿Son peligrosos esos e-resíduos?*

***Alcalde de Nueva-Nueva York:*** *En absoluto, Primicio. No cuando los traslade al tercer mundo un equipo prescindible de pobretones asalariados.*

***Profesor Farnsworth:*** *Buena noticia, pobretones. (Sandoval, 2010)*

El verdadero problema es que cuando llegan los e-residuos al punto final, lejos de un correcto tratamiento buscando la reutilización y el reciclaje, nos encontramos con una de las formas peores de eliminar restos: con incendios supuestamente controlados.

***Trabajador:*** *Quemando e-residuos reciclamos muchos metales, liberando sin peligro las toxinas a la atmósfera y al agua potable.*

*(Sandoval, 2010)*

¿Una exageración? Recordemos el estudio de Guan, que nos dice como el reciclaje de las placas de circuitos impresos en Guiyu, China, emite una cantidad importante de metales pesados al medio ambiente local. Particularmente, plomo (Pb) y cobre (Cu) que pueden suponer un riesgo para la salud. De acuerdo con ese estudio, las concentraciones en peces y mariscos de los ríos Nayang y Lianjiang (alrededor del vertedero de Guiyu) son 15.000 veces superiores a las concentraciones notificadas de otras regiones, y alrededor de 200 a 600 veces mayor que los niveles en sedimentos recogidos de los mismos ríos en otras zonas. Se calcula que más del 60% llega al mar. (Guan, Kang, Fan, Chen, & Qu, 2009)

Queda encontrar una solución. Y la apunta Leela

***TurangaLeela:*** *Es cierto, descubrimos cosas muy positivas sobre el reciclado. Pero una solución mejor sería usar más tiempos los aparatos electrónicos en lugar de tirarlos a medio uso.*

*(Sandoval, 2010)*

Sin embargo, quedamos desolado cuando, al descubrir un nuevo aparato que supuestamente mejora las prestaciones del que tiene (o bien que ella cree que los superará) decide deshacerse del actual, tirándolo a una papelea normal, para adquirir uno nuevo.

# Referencias bibliográficas

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.

Observatorio de la lectura y el libro. (2015). *El sector del libro en España 2013-2015.* Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

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