



# Universidad de Salamanca

## V Coloquio Internacional de Ciencias de la Documentación



### «Sociedad de la Información e Información para la Sociedad»

Salamanca, 4 y 5 de noviembre de 2004

#### Exposición virtual sobre la Gestión y Tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos.

Virginia Boronat Velert  
Hugo Contreras Navarro.

Biblioteca de la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia), Biblioteca sectorial de Ingeniería y Madroño (Consortio de las Bibliotecas de la Comunidad de Madrid y la UNED)



#### Explicación de la experiencia:

##### 1. Introducción.



En el marco de la III Semana de la Ciencia, que tuvo lugar durante los días 3 al 16 de Noviembre de 2003, organizada por la Comunidad de Madrid para difundir en la sociedad el conocimiento sobre la actividad científica y la labor de los centros de investigación, la Biblioteca Sectorial de Ingeniería de la UNED organizó una exposición sobre la Gestión y Tratamiento de los RSU. Estuvo dirigida a un público de nivel medio interesado en la temática: alumnos de enseñanzas medias y primeros cursos de la Universidad y ciudadanos en general preocupados por el Medio Ambiente.

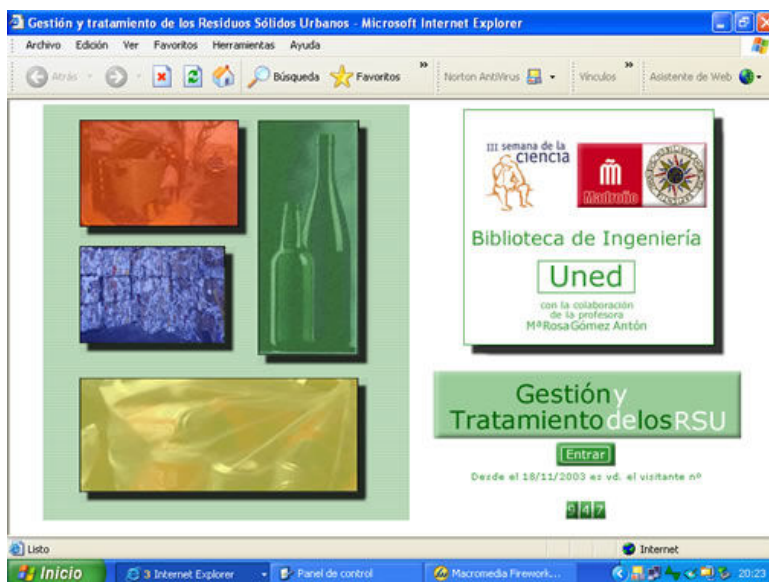
La idea surgió fruto de la colaboración del personal de la Biblioteca de Ingeniería con la profesora M<sup>a</sup> Rosa Gómez Antón, del Departamento de Química Aplicada a la Ingeniería de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la UNED.

La exposición se estructuró en cinco paneles informativos cuyo contenido fue el siguiente:

1. Problemática asociada con los RSU: social, medioambiental, industrial, etc.
2. Agotamiento de los recursos naturales.
3. Estudio de las soluciones al problema: reducción, reciclado, valorización y vertido controlado de los residuos.
4. Proceso de gestión de los residuos: recogida, transporte y tratamiento.
5. Formas de colaboración ciudadana.

La exposición se complementó con dos expositores: en el primero se expuso una parte del fondo bibliográfico que la Biblioteca posee sobre el tema desarrollado, en el segundo se expusieron una serie de objetos artesanos elaborados con residuos reutilizados y reciclados.

También se incluyeron dos terminales, a través de uno de los cuales se pudo acceder a la web de la exposición y en el otro visionar una serie de documentales sobre los RSU, producidos por la UNED y realizados por la profesora Gómez Antón.



## 2. Web de la exposición.

La web de la exposición, que es posible visitar actualmente en la URL (<http://www.uned.es/biblioteca/rsu/inicio.htm>), se estructuró en siete apartados:

1. Los residuos urbanos y su problemática.
2. La solución al problema de los residuos.
3. Gestión de los RSU.
4. El tratamiento de los RSU.
5. Bibliografía.
6. Enlaces.
7. Mapa del Web.

En los cuatro primeros se desarrolló de forma más extensa los contenidos indicados en los paneles. Para el quinto se realizó una bibliografía básica sobre la temática tratada, sobre la base de los documentos que posee la biblioteca, las



recomendaciones y criterios de la profesora Gómez Antón y las propias investigaciones del personal de la Biblioteca.

Para el sexto se realizaron búsquedas en Internet para incluir enlaces de administraciones públicas relacionadas con el tema (Ministerios, Consejerías autonómicas, Ayuntamientos, etc.), organizaciones empresariales y sistemas de gestión, portales informativos, etc.

Por último y para facilitar el acceso a la información se estructuró un mapa del web con enlaces a todos los puntos en que se dividía cada apartado.

### 3. Exposición virtual.

Un aspecto especialmente interesante fue la inclusión de un apartado para poder visionar la exposición de forma virtual en la página web.  
(<http://www.uned.es/biblioteca/rsu/diptico.html>)

La exposición virtual consta de 7 apartados, a través de los cuales se puede acceder a los siguientes contenidos:

- Díptico informativo editado por la biblioteca con motivo de la exposición.
- Cada uno de los cinco paneles que se expusieron físicamente (Imagen 3).
- Un visor de imágenes a través del que se puede ver una serie de instantáneas de la exposición, objetos expuestos, etc. (Imagen 2)

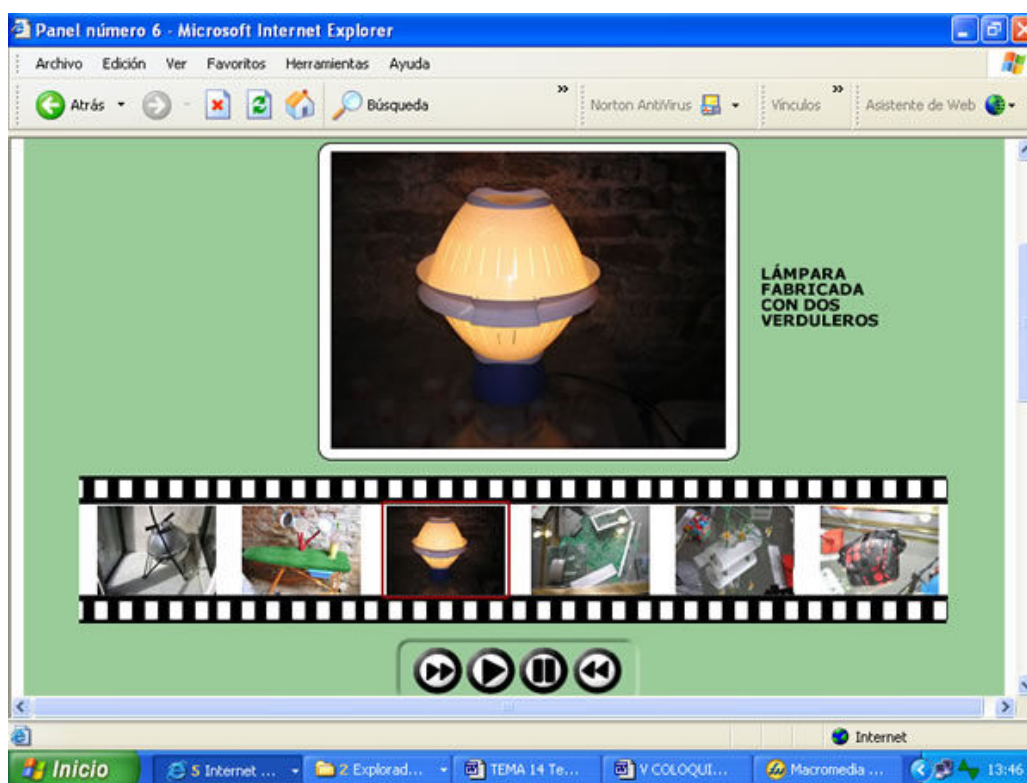


Imagen 2. Detalle del visor de imágenes.

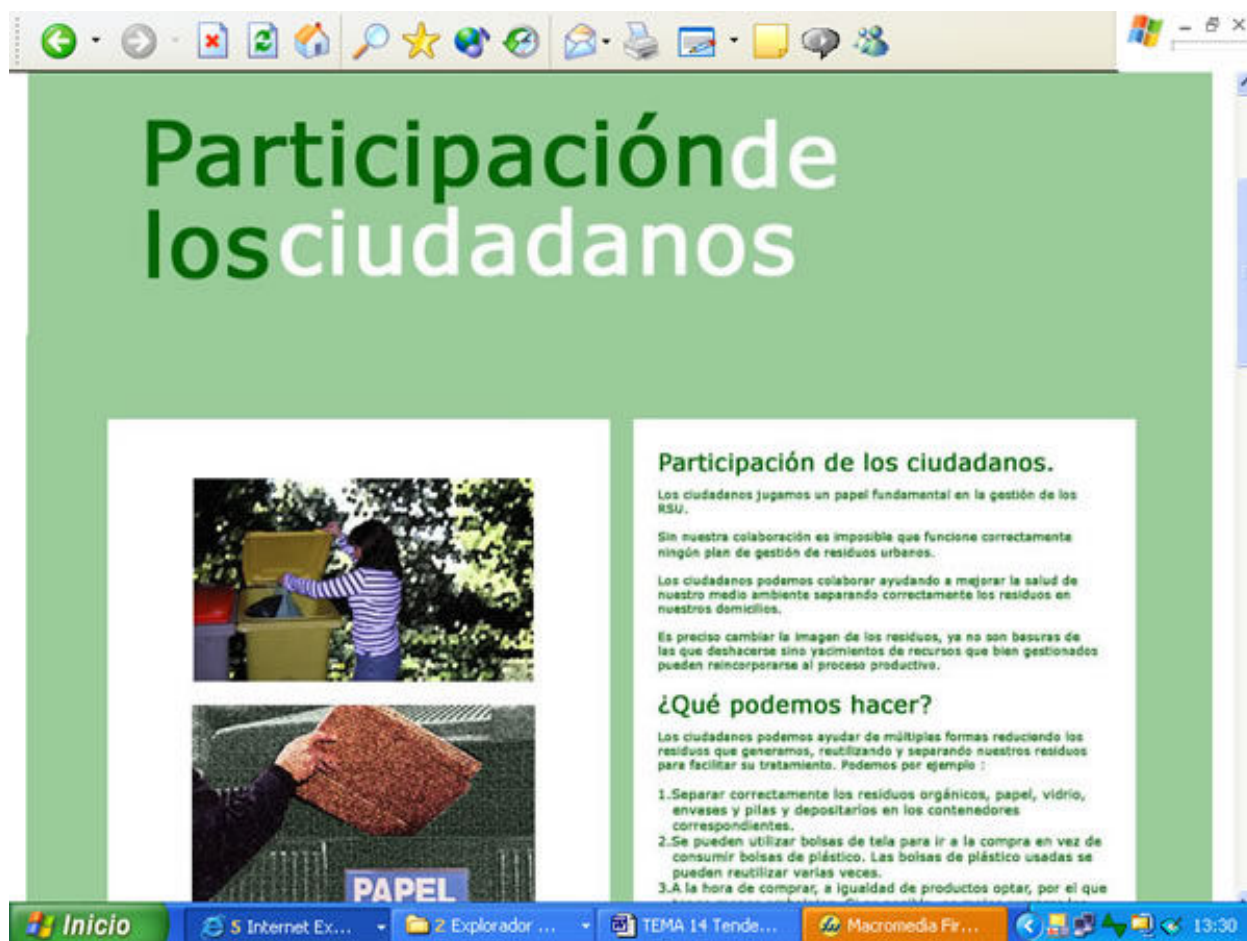


Imagen 3. Detalle de uno de los paneles

#### 4. Aspectos técnicos y de diseño.

La realización técnica del proyecto corrió a cargo íntegramente del personal de la Biblioteca de Ingeniería y se estructuró en las siguientes fases:

1. Recopilación de información.
2. Diseño conceptual de la exposición.
3. Desarrollo de los contenidos informativos.
4. Diseño de la arquitectura del web.
5. Diseño de los elementos gráficos.
6. Codificación de los documentos.
7. Prueba en diversos navegadores.

En la realización de los documentos se utilizó el lenguaje HTML 4, hojas de estilo CSS, y una serie de guiones desarrollados en lenguaje JavaScript 1.5, para la realización de efectos DHTML (animaciones y otros efectos)

Para el diseño de los elementos gráficos se usaron los programas Photoshop 5 y Macromedia Fireworks MX. Igualmente en el diseño de los documentos HTML se utilizó el editor Macromedia Dreamweaver 4.



En todo momento se antepuso a cualquier otra consideración, la necesidad de garantizar la máxima compatibilidad con todos los navegadores actualmente en uso, incluyendo Netscape 4.

Por último se efectuó la prueba del sitio en diversos navegadores: Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mozilla, etc., verificando su correcto funcionamiento.

En cuanto a las herramientas de hardware que fueron precisas, enumeraremos únicamente las siguientes:

- Ordenadores Pentium III con conexión a Internet.
- Grabadora de CDs.
- Impresora.
- Cámara de fotos digital Nikon Coolpix 2100.
- Escáner HP Scanjet 5400C.

El sitio web ha sido albergado en el servidor que posee la Biblioteca de la UNED. Para la impresión de los carteles fue preciso recurrir a una imprenta digital. Siendo éste el mayor, del pequeño, gasto realizado en la exposición.

## **5. Conclusiones.**

El desarrollo de la exposición constituyó una experiencia muy satisfactoria para todo el personal implicado en su realización. Gracias a la utilización de las nuevas tecnologías ha sido posible llegar hasta un público más amplio que el que pudo visitar físicamente la exposición, durante el limitado periodo de tiempo, dos semanas, en que tuvo lugar. Aunque no se diseñó ninguna estrategia especial para difundir la web e incrementar sus contenidos (alta en buscadores, actualizaciones, etc.) se han recibido de forma continua peticiones de información sobre el tema, la gestión de los RSU, desde lugares tan alejados como Ecuador, Chile, México y la República Dominicana y también de nuestro país.

Para terminar, podemos enumerar los beneficios, que a nuestro juicio, se han derivado de la experiencia:

- Posibilidad de aportar contenidos informativos, siquiera modestamente, de carácter divulgativo y contenido científico a la red.
- Promoción de los servicios y de la imagen exterior de la biblioteca.
- Divulgación del fondo de la biblioteca.
- Aprendizaje para la realización de posteriores experiencias.