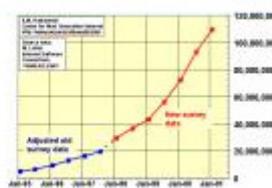


Internet y el Navegador Neutro

Consideraciones sobre el uso de Internet

Internet ha revolucionando el mundo de la informática, integrando servicios impensables hasta hace poco. Un sistema de red local con varios ordenadores compartiendo información era algo que muy pocas empresas poseían, hoy se ha convertido en una cosa cotidiana. Internet es simplemente una gran red de muchos miles de ordenadores, conectados a lo largo del planeta, cada uno ofrece una serie de informaciones y de formas de obtenerla (Web, correo electrónico...). Organismos oficiales, empresas, centros educativos e incluso particulares ofrecen un intercambio de información en Internet.

Una de las vías de comunicación más utilizada en Internet es la de 'navegar' por páginas Web. Los ordenadores de la red ofrecen una serie de páginas que los usuarios pueden leer (y en muchos casos interactuar, buscar...). Los documentos que el sistema Web utiliza están en formato html, el cual permite vínculos (referencias) entre páginas para ir de unas a otras. El Web es relativamente un elemento nuevo, se comenzó a utilizar a comienzos de los noventa, hasta entonces Internet era correo electrónico, transmisión de ficheros y poco más si contamos el precursor del Web que se llamaba gopher. En pocos años de uso del html se han creado muchos millones de páginas Web.



Para visualizar páginas Web existen unos programas llamados 'navegadores de Internet', estos se conectan a una dirección que deseemos (dirección Web o Internet como es <http://www.jmj.es>). Hoy por hoy existen dos navegadores de uso mayoritario; Netscape Navigator(r) y Microsoft Internet Explorer(r). Nos hemos decantado, debido a algunas ventajas, por Microsoft Internet, al cual nos referiremos en adelante cuando hablemos de 'navegador'.



Utilizar en un sistema de cara al público, como es Eliza GMRC, todos los servicios de Internet (y por lo tanto acceso pleno al pc) solo es posible con ciertos elementos de hardware o con ordenadores de consulta especiales. Los ordenadores con tarjetas de seguridad GUARDIAN permiten un uso completo de Internet, desde el correo electrónico hasta las news, pasando por el Chat, la navegación, descarga de ficheros...

Los ordenadores protegidos con tarjetas GUARDIAN soportan cualquier intervención del usuario (accidental o malintencionada) y continúan funcionando siempre, incluso aunque sean borrados completamente por un virus de Internet... El usuario puede hacer lo que quiera en el pc, incluso instalar un nuevo sistema operativo, la tarjeta GUARDIAN recuperará el estado inicial del ordenador.

Eliza GMRC soporta estos terminales protegidos, controlado su estadística de uso, control de encendido/apagado...

Puede obtener más información sobre la tarjeta de seguridad GUARDIAN en la dirección Internet <http://www.jmj.es>.



Solución de seguridad: navegador neutro

Ofreciendo a los usuarios navegación Web a través de un navegador, nos presentan una serie de problemas, el primero es la seguridad que nos dan los navegadores. Todos tienen opciones de abrir fichero y salvarlos, lo que permitiría acceder al disco duro a los usuarios. Los navegadores permiten descargar ficheros desde Internet hasta el ordenador y pronto tendríamos la línea saturada con estos datos, así como los discos duros llenos.

Con el fin de solucionar estos problemas hemos incorporado un navegador que llamaremos neutro por el hecho de no poder afectar a opciones del sistema desde el al estar tan restringido su acceso como nosotros deseamos. Este navegador utiliza la tecnología de Microsoft Internet Explorer (r), el cual ha de encontrarse instalado en los ordenadores que nos dispongamos a ofrecer Internet. La versión puede ser la 4, 5 o 6. Lógicamente, los ordenadores que van a ofrecer este servicio han de disponer de acceso a Internet o a las páginas html que deseamos ofrecer a los usuarios.

Nota: Eliza GMRC puede hacer las veces de servidor de Internet, basta con colocar los ficheros que deseamos ofrecer en el directorio Web dentro del que este instalado Eliza GMRC, para acceder luego simplemente a través de la dirección IP del ordenador dado.

Como utilizar el navegador neutro

El navegador neutro es parte integrante de Eliza GMRC. Se encuentra instalado en todos los terminales, bastará con ejecutar el fichero c:\gmrc\netro.exe para comprobarlo.

El navegador neutro permite usos como:

- Crear un servicio de Internet cuyo ejecutable sea el navegador neutro. Cada consulta del servicio queda reflejada y nos permitirá seguimiento estadístico. Podemos tener varios servicios de Internet, cada uno con opciones diferentes (como la página inicial, si permiten descargar o no, tiempos de uso distintos...). El uso puede comenzar cuando los usuarios hagan clic en la lista de servicios, o bien iniciado por el personal bajo petición.
- Colocar el navegador neutro como programa huésped fijo en ciertos terminales. De este modo, Internet siempre está disponible en estos terminales nada más encenderlos. Queda reflejado el número de usos, duración media y páginas visitadas, para un posible seguimiento estadístico.
- Consulta de fondos mediante web (terminales opac). El navegador neutro funciona como programa huésped, pero se abre la página de consulta del catálogo.

El comportamiento del navegador neutro se define mediante parámetros. En la línea ejecutable se podrán especificar:

ANCHO:nnn (o CX:) ALTO:nnnn (o CY:)	Para especificar tamaños de la ventana del navegador (por defecto es el máximo posible). Admite valores concretos en pixels (ej CX=450), valores tomados desde el extremo opuesto (extremo derecho para ANCHO e inferior para ALTO) que se indican con un '_' (ej CX=_450) y valores que son un porcentaje del tamaño total de la pantalla si se terminan con '%' (ej CX=90%).
X:nnnn Y:nnnn	Posiciones iniciales en las que aparece el navegador dentro de la pantalla del ordenador. Admite valores concretos en pixels (ej CX=450), valores tomados desde el extremo opuesto (extremo derecho para ANCHO e inferior para ALTO) que se indican con un '_' (ej CX=_450) y valores que son un porcentaje del tamaño total de la pantalla si se terminan con '%' (ej CX=90%).
CERRAR:ON OFF	Para especificar si deseamos que el navegador pueda ser cerrado (por defecto se puede)
DESCARGA:ON OFF	Para que podamos descargar ficheros de Internet a través de HTTP (por defecto NO se puede).
No usar; parámetro sustituido por F_ABRIR.	Si activamos esta opción, debemos tener en cuenta que al descargar un fichero, se abre una ventana con acceso al sistema (que nos pregunta donde almacenar el fichero), y esta será cerrada por el sistema de seguridad. Debemos tener activado el permitir acceder a determinadas rutas (a:\..) en el perfil del Terminal en cuestión, de forma que Eliza se encargue de dirigir el acceso solo a los lugares permitidos.

POPUP:ON OFF	Para permitir al usuario utilizar el menú emergente del navegador (por defecto NO esta activo) La opción cerrar el menú no funcionará si es PC está configurado para zurdos (botones invertidos)
FUENTE:ON OFF CODIGO:ON OFF	Para desde el menú emergente poder ver el código fuente (por defecto NO se puede)
IMPRIMIR:ON OFF IMPRIME:ON OFF PRINT:ON OFF	Muestra la opción para imprimir las páginas. (por defecto SI se puede imprimir) 
TITULO:ON OFF Texto	Para especificar que el navegador utilice un título concreto o no (por defecto SI hay barra de título). Indicando <i>TITULO:"Texto personalizado"</i> se mostraría: 
FIJO:ON OFF FIJA:ON OFF	Para definir un navegador que no puede ser ni movido ni cambiado de tamaño (por defecto si que se puede mover y redimensionar).
MENU:ON OFF	Para activar el menú con botones y barra de dirección (por defecto SI esta activado). 
Http:.... URL:..... C:\..... VDE://	Para especificar una dirección, web o local, que abrirá el navegador al iniciar (por defecto es neutro.htm). (Las rutas VDE se describen en la sección de Neutro para consulta de documentación).
SENDFILE:ON OFF	Ciertos programas de correo permiten enviar ficheros (attachments/adjuntos). Si activamos esta opción, debemos tener en cuenta que para adjuntar un fichero, se abre una ventana con acceso al sistema, y esta será cerrada por el sistema de seguridad. Debemos tener activado el permitir acceder a determinadas rutas (a:\..) en el perfil del Terminal en cuestión, de forma que Eliza se encargue de dirigir el acceso solo a los lugares permitidos.
Parámetro eliminado, si se permite guardar ficheros también podrán enviarse.	
CLICKWAIT:n	Función interna que utiliza Eliza GMRC para evitar que los usuarios presionen en el navegador neutro en un enlace en menos de n segundos
REFRESH:n	Función interna que permite definir un refresco del contenido html cada n segundos de forma periódica y automática
SHELL:ON OFF	Muestra una barra en la parte inferior de la pantalla, similar a la de Windows® para que los usuarios puedan alternar entre varias ventanas del navegador. 
LOCK:ON OFF	Bloquea la barra de direcciones, de este modo no se puede cambiar la dirección, y la navegación se realiza a través de enlaces de la página principal
TIMEOUT:n	Tras n segundos sin uso (si no se navega o se mueve el ratón, o se escribe con el teclado...) el navegador vuelve a la página inicial.

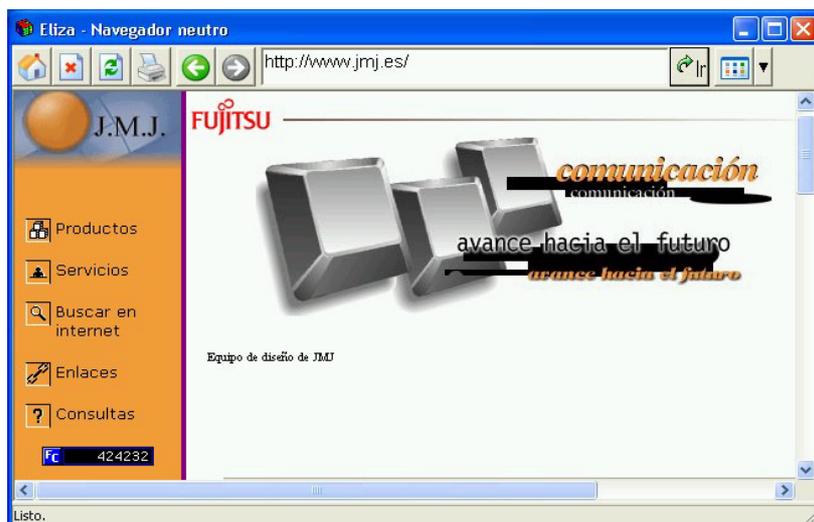
SECUNDARIA:ON OFF	Oculto o no el botón que abre una nueva pantalla de navegación (ventanas secundarias). Por defecto SI se muestra dicho botón.
CLOCK:ON OFF	En la barra de estado aparece un pequeño reloj. Podemos ocultarlo si lo deseamos poniendo este valor a OFF. Por defecto SI se muestra el reloj.
STATUS:ON OFF	Podemos ocultar la barra de estado del navegador, que aparece en la parte inferior y muestra información de la hora actual, la versión del navegador neutro y durante la apertura de una página, la dirección que se está abriendo. Por defecto SI se muestra.
LOCAL:ON OFF	Provoca que solo se pueda navegar en páginas contenidas en el servidor indicado en la página inicial. Por ejemplo, indicando el parámetro LOCAL=ON y con la página inicial http://www.jmj.es/buscar.htm , solo se podrá navegar en el servidor / sitio www.jmj.es .
LOCALALT:url ALTLOCAL:url	Permite que, teniendo activo el parámetro LOCAL (que fuerza la navegación solo en el servidor indicado en la página inicial) también se permita navegar en un servidor alternativo. Por ejemplo, indicando www.eliza.es se permite navegar por el sitio que especifique la página inicial y también por el sitio www.eliza.es . Este parámetro solo tiene efecto en caso de tener activada la navegación local con el parámetro LOCAL. Si se emplea en solitario no tiene efecto.
OPAC:n	Parámetro específico para usar el navegador neutro en terminales dedicados a consulta de fondos : <ul style="list-style-type: none"> • No muestra barra de dirección, • Regresa a la página inicial tras n segundos si no hay actividad • Solo permite navegar en el servidor indicado como página inicial, limitando cualquier acceso a internet desde las páginas que se muestren (como lo hace el parámetro LOCAL:on). • Salvo que se especifique otro, el tamaño de fuente se pone en '2, mediano'. Nota: si la página inicial es una url con parámetros, estos se usan también al reabrirla tras los n segundos sin uso. Nota: si la página inicial salta automáticamente a otra (por ejemplo un inicio de sesión que salta automáticamente a una nueva página con los datos de la sesión), tras n segundos sin uso el navegador neutro volverá a la página inicial. Se puede crear así un bucle (<i>inicio – principal – tiempo si uso – inicio – principal ...</i>) que ha de evitarse con una página que no salte a otra.
OPACWEB:n	Parámetro específico para usar el navegador neutro en terminales dedicados a consulta de fondos. No muestra barra de dirección, regresa a la página inicial tras n segundos si no hay actividad, y permite navegar libremente por internet siempre que sea desde los enlaces que aparezcan en las páginas (igual que LOCAL:off). Salvo que se especifique otro, el tamaño de fuente se pone en '2, mediano'. Similar al parametro OPAC, pero que además permite navegación a enlaces externos de Internet.

VDEBASE:dir BASE:dir VDERAIZ:dir	<p>El navegador neutro permite navegar por carpetas como si de una web se tratase.</p> <p>Este parámetro establece la carpeta base desde la cual se puede navegar al indicar direcciones del tipo <i>VDE://carpeta</i>. Si se deja en blanco (no recomendable ya que sería posible acceder a cualquier ruta) es posible especificar en el parámetro <i>VDE</i> o mediante enlaces <i>VDE</i> la ruta completa a la carpeta deseada. Indicando <i>USB</i> o <i>DVD</i> se localizará la unidad extraíble correspondiente en el momento de iniciarse el navegador.</p> <p>(Ejemplos. <i>VDEBASE://SERVER/DOC</i> <i>VDEBASE:f: VDEBASE:USB</i> <i>VDEBASE:DVD</i>).</p>
VDEVIEWER:programa VIEWER:programa	<p>Al consultar carpetas y hacer clic sobre algún elemento, se abrirá con el visor (un programa ejecutable) que especifiquemos. Si no se indica, se utilizará el programa asociado a la extensión en Windows®.</p> <p>En la sección sobre el uso del navegador Neutro para consulta de documentación se detalla este parámetro.</p>
EJECUTABLE:programa EXE:programa	<p>Podemos indicar un ejecutable que se abrirá mediante un botón que aparecerá en el navegador.</p> <p>Por ejemplo, <i>EJECUTABLE:notepad.exe</i> hace aparecer el botón y al pulsarlo abrirá el block de notas.</p> 
ABRIR:1 0	<p>Mediante el parámetro <i>ABRIR:1</i> se muestra un botón que permite abrir ficheros. Al pulsarlo, aparece una ventana que nos permite escoger que fichero abrir (la cual queda sujeta a las opciones de seguridad de eliza respecto a guardar ficheros en ciertas ubicaciones).</p> <p>El modo en que los ficheros se abren lo determina la configuración del pc y/o los parámetros que controlan que extensiones y en que forma se abren.</p> 
DOC:1 0	<p>Es posible controlar el tipo de ficheros que el usuario puede abrir. Con el parámetro <i>DOC:0</i> solo podrán abrirse ficheros <i>html, jpg...</i> (los básicos habituales de un navegador web).</p> <p>Con <i>DOC:1</i> también será posible abrir documentos (tipos comunes de documentos <i>.doc,.xls,.pdf...</i>).</p> <p>Cuando se abren formularios se permite cualquier extensión (por ejemplo, los buscadores, que usan rutas del tipo <i>www.ggole.com/form-busca.do?data=cadena+a+buscar</i> donde la extensión del documento sería <i>.do</i>, la cual es una extensión que al ser desconocida se prohibiría normalmente).</p> <p>Nota: se recomienda usar el parámetro más nuevo <i>F_PERMITIDOS</i> que se describe posteriormente.</p>
FONTS:ON OFF FONT_BUTTON:1 0	<p>Se muestra un botón que permite cambiar el tamaño de letra usado para mostrar las páginas. Cada pulsación irá aumentando el tamaño de letra en pantalla, hasta llegar al máximo (letra muy grande) y después comenzar de nuevo en el menor (letra muy pequeña).</p>

<p> FONTSIZE:n FONT_SIZE:n </p>	<p> Establece el tamaño de las fuentes en pantalla. El texto aparece en el tamaño especificado. Los valores aceptados van del 0 al 4 y corresponden a: 0,Muy pequeño 1,Pequeño 2,Mediano 3,Grande 4,Muy grande </p>
<p> LANG:1 0 </p>	<p> Con <i>LANG:1</i> muestra un botón para el cambio de idioma del teclado (distribución de teclas). Cada vez que se pulsa dicho botón, el idioma va cambiando (rotando <i>español; árabe; inglés; francés; alemán; chino; japonés</i> y vuelta a empezar). En caso de usar el parámetro <i>OPAC:n</i>, <i>OPACWEB:n</i> o <i>TIMEOUT:n</i>, cuando se detecte abandono del terminal por los <i>n</i> segundos indicados, el idioma del teclado vuelve a su estado normal (el que estuviese activo antes de iniciar el navegador neutro). </p> 
<p> F_ABRIR:1 0 </p>	<p> Cuando se abre la ventana que permite Abrir o Guardar un fichero o documento, se muestra el botón Abrir si se especifica el parámetro <i>F_ABRIR:1</i> o se oculta indicando <i>F_ABRIR:0</i>. </p> 
<p> F_GUARDAR:1 0 </p>	<p> Cuando se abre la ventana que permite Abrir o Guardar un fichero o documento, si indicamos <i>F_GUARDAR:1</i> se mostrará el botón Guardar, se ocultará con <i>F_GUARDAR:0</i>. Es posible usar combinaciones de los parámetros <i>F_ABRIR</i> y <i>F_GUARDAR</i> para obtener el comportamiento deseado. Si tanto <i>F_ABRIR</i> como <i>F_GUARDAR</i> se ponen a 0, no se permitirá la ventana que da opción a Abrir o Guardar. </p>
<p> F_PERMITIDOS:a,b,... F_EXT:a,b,c,... F_SI:a,b,c,... F_OK:a,b,c,... </p>	<p> Se pueden indicar una serie de extensiones de archivo que se permiten (Ej: <i>zip,pdf,xls,doc</i>). Cuando se navega a una dirección con una de esas extensiones, se permite el acceso (Ej: www.jmj.es/documento.pdf). El que el documento se muestre dentro del navegador, en una aplicación, o se pregunte para abrirlo o guardarlo, dependerá de la configuración de internet explorer y el ordenador en cuestión (y los parámetros <i>F_GUARDAR</i> y <i>F_ABRIR</i>). Para permitir todas las extensiones posibles se puede indicar un asterisco (<i>F_PERMITIDOS:*</i>). Cuando se abren formularios se permite cualquier extensión (por ejemplo, los buscadores, que usan rutas del tipo www.ggole.com/form-busca.do?data=cadena+a+buscar donde la extensión del documento sería desconocida: <i>.do</i>). </p>

<p>F_PROHIBIDOS:a,b,c, F_NO:a,b,c...</p>	<p>Se pueden indicar una serie de extensiones de archivo que NO se permiten (Ej: <i>exe,msi</i>). Cuando se intenta navegar a una dirección con una de esas extensiones, se detiene (Ej: <i>www.jmj.es/programa.exe</i>).</p> <p>Para impedir todas las extensiones, se puede indicar un asterisco (<i>F_PROHIBIDOS:*</i>)</p> <p>Primero se comprueba la lista de extensiones permitidas (si es que las hay) y después las prohibidas (si es que las hay). Si la extensión de la dirección web que se trata de abrir no está en ninguna de las dos listas, se abrirá solo si es de tipos reconocidos por el navegador (<i>htm, html, gif, jpg ...</i>).</p>
<p>F_PREGUNTAR:a,b,c... F_ASK:a,b,c...</p>	<p>Se trata de establecer, que cuando se abran ficheros de los tipos indicados, aparezca la ventana que permite abrirlos o guardarlos (aplicándose los parámetros <i>F_ABRIR</i> y/o <i>F_GUARDAR</i> en ese caso).</p> <p>El éxito de la operación depende de los privilegios de acceso y de los tipos concretos de extensiones que de trate de modificar. Por ejemplo, los ficheros pdf siempre se abren dentro del navegador y nunca se pregunta (por defecto así se configura Adobe™ Acrobat Reader™) aunque se indique el parámetro <i>F_ASK:pdf</i>.</p>
<p>F_NOPREGUNTAR:a,.. F_NOASK:a,b,c...</p>	<p>Se trata de establecer que cuando se abran ficheros de los tipos indicados, no aparezca ventana preguntando si abrilos o guardarlos, sino que se abran directamente.</p> <p>Por ejemplo, si indicamos <i>F_NOASK:ppt</i> , cuando naveguemos en una página con presentaciones de Microsoft® Power Point® , en lugar de preguntarnos si queremos guardarlas o abrirlas, se abrirán directamente.</p>

Los parámetros que admiten ser o no activados, pueden activarse tanto poniendo el valor '1' como indicando 'ON'. Para no activarlos, es válido '0' y 'OFF'.



Por ejemplo, para iniciar un navegador en la página *www.jmj.es* con posibilidad de descargar ficheros colocaríamos en la ficha del servicio en la línea de comando a ejecutar: *“neutro.exe http://www.jmj.es descarga:ON”*.

Con los parámetros adecuados, podemos desactivar botones y opciones que aparecen en pantalla, incluso podemos hacer desaparecer todo y mostrar solo la página de navegación actual sin ningún botón. Cualquier opción que nos permita perfilar el acceso a internet para tener un control específico del comportamiento del navegador.

En el capítulo dedicado a los terminales, se describió como establecer una lista de sitios web permitidos y prohibidos, así como palabras prohibidas. El navegador neutro utiliza esa lista para definir la política sitios web del fichero de seguridad de sitios web, el cual se define en el perfil de Terminal.

Alternativamente, es posible instalar programas (algunos gratuitos, como por ejemplo '*naomi*') que controlen el contenido del Internet Explorer, logrando con ello que también se controle el contenido del navegador neutro. La ventaja de estos programas de terceros es el tener un catálogo de sitios actualizado.

Existen también proveedores de internet que ofrecen servicios de filtro de contenido en origen. De este modo, la misma línea de conexión ya filtra, aunque no se añada programa de control en los puestos.

Navegador neutro para mostrar listas de servicios

En el perfil de un terminal es posible definir que aparezca una lista de servicios que permita al usuario iniciar una consulta. Esta lista puede ser el formato HTML/web y así utilizar imágenes, tipos de letra, flash... Mediante el navegador neutro, eliza puede mostrar listas de servicios de forma mucho más libre que con la lista de servicios integrada de eliza.

Como lista de servicios basta con crear una página HTML con una serie de enlaces, uno para cada servicio que deseemos ofrecer a los usuarios. Es posible definir toda una estructura de páginas y así categorizar las posibilidades, o añadir imágenes, tipos de letra, enlaces convencionales a otras web...

Los enlaces normales tienen este aspecto:

```
<a href="http://www.jmj.es">Pulse aquí para ir a la web de jmj</a>
```

Para permitir lanzar un servicio de eliza, se debe indicar el código de servicio que se lanza desde cada enlace con el siguiente formato:

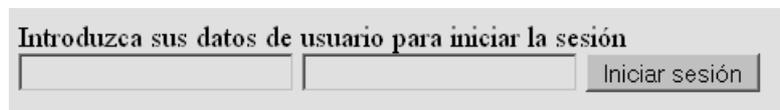
```
<a href="http://gmrc_run:15">Pulse aquí para consultar el servicio 15</a>
```

Es posible finalizar la consulta mediante un link con este formato:

```
<a href="http://gmrc_end">Pulse aquí para finalizar la consulta</a>
```

Desde la lista de servicios en formato web se puede iniciar sesión de usuario. Lo más cómodo es ofrecer al usuario un formulario donde pueda escribir su código y contraseña.

```
<form action=GMRC_LOG>
Introduzca sus datos de usuario para iniciar la sesión<br>
<input name=USER type=text>
<input name=PASS type=password>
<input type=submit value='Iniciar sesión'>
</form>
```



Introduzca sus datos de usuario para iniciar la sesión

También puede finalizar sesiones un usuario mediante la lista web:

```
<form action=GMRC_OUT>
<input type=submit value='Finalizar sesión'>
</form>
```



Navegador neutro para consulta de documentación

A parte del uso convencional que un navegador tiene, el navegador neutro ofrece la posibilidad de navegar por carpetas de una forma segura. Esto es útil, por ejemplo, para periódicos digitalizados o microfichas digitales.



Debemos partir de una carpeta con toda la documentación, y en esta pueden existir todo tipo de documentos y subcarpetas. El lugar en que se encuentre esta documentación debe ser accesible en el terminal que la va a consultar (ruta de red accesible, servidor de ficheros en red o simplemente una carpeta local en el propio terminal).



Supongamos un periódico llamado 'gaceta de la tarde', compuesto por 10 dvd's con todas las páginas digitalizadas en ficheros de imagen. En este caso, por comodidad y facilidad de acceso, podemos copiar todos los dvd's a un servidor de ficheros (o a un simple pc que comparta la carpeta si es que no se va a consultar desde demasiados terminales de forma simultanea). Una vez copiados a una carpeta (por ejemplo *c:\gaceta*) debemos compartirla en la red (por ejemplo, compartida como *GACETA*, y el servidor supongamos que se llama *SERVIDOR*, de modo que la ruta de red sería *\\SERVIDOR\GACETA*). Si todos los ficheros se encuentran en un dvd, también podemos compartirlo directamente (o mediante torres servidoras de dvd).

Para la consulta de estos documentos de la *GACETA* tenemos dos alternativas según la forma en que queramos que los usuarios consulten: mediante un servicio que los usuarios pueden consultar (creando un nuevo servicio cuyo ejecutable será el navegador neutro), o de forma automática en una serie de terminales dedicados (el neutro será un programa huésped que siempre estará en marcha en los terminales dedicados). En ambos casos, la ruta ejecutable hará referencia al navegador neutro con una serie de parámetros.

El navegador neutro, para poder consultar la documentación, necesita que especifiquemos la ruta base donde se encuentran los documentos. Esto se hace mediante el parámetro *VDEBASE*, y en el ejemplo de la gaceta que hemos comentado, sería *VDEBASE=\\SERVIDOR\GACETA*. Esta ruta base, también se puede especificar con el parámetro equivalente *VDERAIZ=\\SERVIDOR\GACETA*.

Además hay que indicar la subcarpeta inicial dentro de la ruta base, que deseamos que se abra en primer lugar nada mas iniciar el navegador. Basta con indicar la ruta en la forma *VDE:dir_inicial*. En el ejemplo, para que el año inicial que se muestre nada mas abrir el navegador sea 2008 (que se encuentra en la carpeta del mismo nombre 2008), habrá que indicar *VDE://2008*.



En pantalla veremos la estructura de carpetas y podremos navegar por ellas. Si hacemos clic sobre una carpeta entramos en ella y vemos su contenido. Si hacemos clic en un documento, se abre con el programa predeterminado asociado a su extensión. En caso de que deseemos utilizar un programa visualizador personalizado, podemos especificarlo con el parámetro *VDEVIEWER=exe*, donde *exe* es un ejecutable. Por ejemplo, si deseásemos que todos los documentos se abriesen con el bloc de notas, especificaríamos *VDEVIEWER=notepad.exe*. Nota: al abrir un programa que visualiza los documentos, hay que comprobar que no se creen agujeros de seguridad en él, impidiéndolos mediante cierre de ventanas no seguras o políticas de usuarios de Windows®.

Hemos mostrado ejemplos que usan rutas de red, pero también se pueden mostrar unidades locales indicando su letra y posible carpeta inicial. Mediante los parámetros *VDEBASE=d:* y *VDE://docs* el navegador mostrará la unidad *d:* comenzando en la carpeta *docs*. También se pueden indicar las palabras clave USB o DVD (*VDEBASE=DVD:*, *VDEBASE=USB*) y el navegador localizará las unidades reales correspondientes. Aunque es posible dejar la ruta base *VDEBASE* en blanco e indicarla completa en un enlace o parámetro *vde* no es recomendable por cuestiones de seguridad. Dejaría abierta la posibilidad de que el usuario accediese a cualquier carpeta del equipo o de la red mediante un enlace o escribiendo la dirección. Por ejemplo tecleando *vde://c:\windows* o *vde://\servidor\datos_privado* o creando alguna página web accesible en Internet con los enlaces *vde*.

En la navegación por documentos, sigue siendo posible usar el resto de parámetros del navegador neutro (para definir tamaños, títulos, fuentes, extensiones...). Es posible incluir enlaces a direcciones *vde* dentro un página web. Esto puede ser útil para crear algún tipo de sitio web con más información y/o índices alternativos al de carpetas y subcarpetas que el navegador crea según exploramos contenidos. Los enlaces han de comenzar con *vde://* (por ejemplo: `enlace 2008`).