



CAPÍTULO 16:

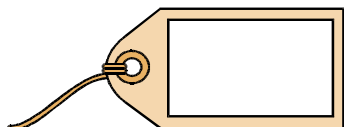
Construcción de una página para la Web

El lenguaje de la Web: HTML

Una vez definidos los contenidos, y la forma en que éstos se presentarán -tanto estética como funcionalmente- a los ocasionales visitantes de la página web, es necesario codificar esta información de modo tal que pueda ser interpretada por un visualizador Web, como el Internet Explorer 6 de Microsoft, por ejemplo.

Como se señaló oportunamente en el Capítulo 2, dedicado al funcionamiento de la Web, **HTML** (*HyperText Markup Language*, o *Lenguaje de Marcado para Hipertexto*) es el lenguaje con el cual están escritos los documentos para la Web.

HTML no es más que un gran conjunto de "**tags**" o etiquetas, las cuales se enmarcan dentro de una signo < (*menor*) y un signo > (*mayor*), como por ejemplo:



<ETIQUETA1>

En general, salvo algunas excepciones, las etiquetas de HTML se incluyen de a pares, la primera para abrir, y la segunda para cerrar. Para diferenciar su acción, a la segunda se la antecede por una barra diagonal (/), como se indica a continuación:

<ETIQUETA1> *Etiqueta de apertura*
</ETIQUETA1> *Etiqueta de cierre*

La estructura básica de un documento HTML (que no tenga marcos o *frames*, como se verá más adelante), puede sintetizarse de la siguiente forma:

```
<html>
  <head>
    <title>Título de la página</title>
  </head>
  <body>
    Textos, gráficos, enlaces, etc.
  </body>
</html>
```

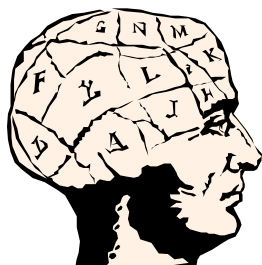
Donde:

<html> y **</html>** indican que el documento está escrito en HTML.

<head> y **</head>** definen el encabezamiento del documento, que básicamente incluye el título de la página (el cual se coloca entre las etiquetas **<title>** y **</title>**); y eventualmente alguna otra etiqueta, como las "**meta name**", que indican una breve descripción del contenido de la página y/o palabras clave de la misma que ayudan a las máquinas buscadoras de información en Internet (*ver aclaración al respecto en Cap. 18*).

<body> y **</body>** es el lugar donde se introduce el contenido propiamente dicho de la página Web.

La siguiente lista, a modo de ejemplo, señala algunas de las etiquetas más comunes de HTML:



<code> ... </code>	Negrita
<code><i> ... </i></code>	Bastardilla
<code><center> ... </center></code>	Centrado
<code><Hn> ...</Hn></code>	Cabeceras de títulos (con <i>n</i> desde 1 a 6)
<code> ... </code>	Lista con "bullets"
<code> ... </code>	Lista con números
<code>
</code>	Retorno de carro
<code><p></code>	Salto de párrafo
<code><hr></code>	Línea de separación
<code> TEXTO </code>	Enlace de textos
<code> <p></code>	Enlace de gráficos

Asimismo, y dado que los caracteres superiores a 127 del código ASCII son específicos para cada lenguaje, se debe utilizar una secuencia de símbolos para definir los caracteres acentuados propios de nuestro idioma y la letra ñ, como así también para caracteres especiales como los de apertura de exclamación e interrogación. A continuación se indican estas secuencias para cada uno de los caracteres:

```

á  &aacute;
é  &eacute;
í  &iacute;
ó  &oacute;
ú  &uacute;
ñ  &ntilde;
¿  &#191;
¡  &#161;

```

De modo tal que, para escribir la frase:

Para más información dirigirse a ...

deberíamos colocar la siguiente secuencia:

Para más información dirigirse a ...

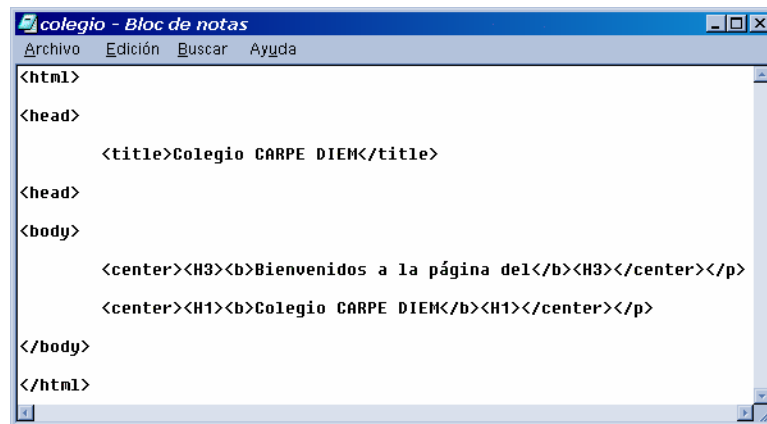
Ahora bien, ¿cómo y dónde se adosan estas etiquetas al contenido específico de una página web? En su versión más "*rudimentaria*", se puede trabajar con un editor de textos cualquiera, por ejemplo el **Bloc de Notas** de Windows, donde se irá incorporando el contenido del documento acompañado de las etiquetas correspondientes, para luego observar los resultados desde el visualizador.

La metodología sería la siguiente:

- 1) Abrir el Bloc de Notas de Windows.
- 2) Escribir los pares de etiquetas de la estructura básica (html, head, title, body).
- 3) Escribir el título de la página dentro del par `<title> </title>`.
- 4) Escribir el contenido propiamente dicho dentro del par `<body> </body>`.
- 5) Adosarle las etiquetas de formateo al contenido.
- 6) Grabarlo con extensión .htm.

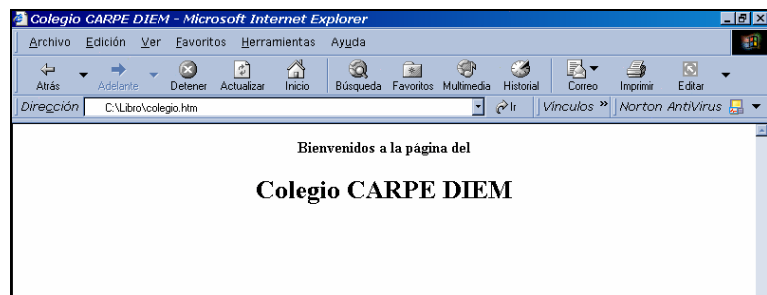
De esta forma, una muy elemental página web (de apenas dos líneas de contenido) de un hipotético colegio, tendría el siguiente aspecto desde el Bloc de Notas:

Fig. 16.1: Conformación de una página web desde el Bloc de Notas de Windows 98.



Para visualizar el aspecto final de esta página desde el Internet Explorer 6, se debe abrir el documento recientemente grabado mediante la opción **Archivo/Abrir**, e ir al directorio correspondiente en el cual se almacenó el documento, tras lo cual se podrá observar lo siguiente:

Fig. 16.2: Vista desde el Internet Explorer 6 de la página web creada con el Bloc de Notas de Windows 98.



Este trabajo "dual" puede repetirse una y otra vez hasta alcanzar el objetivo deseado. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que cada vez que se realice una modificación en el Bloc de Notas, deberá tenerse la precaución de **guardar el mismo**, y en el visualizador Web **deberá pulsarse el botón de Actualizar**, para que las modificaciones tengan efecto.

Los editores HTML

Como ha podido apreciarse *a priori* con este simple ejemplo, la codificación de páginas Web en formato HTML puede resultar una tarea laboriosa y tediosa -aunque no extremadamente difícil- para el ocasional usuario que desee llevar adelante la construcción de una página en la Web. Imaginemos la página en cuestión en un estado avanzado, y su correspondiente "esqueleto" en etiquetas HTML introducidas "a mano". Seguramente nos demandaría largas jornadas de trabajo en algo que, más que inteligencia y habilidad, requiere paciencia y minuciosidad.

A efectos de salvar este inconveniente comenzaron a aparecer los llamados **"Editores HTML"**, cuya función principal es la de ayudar al

diseñador de una página web en el aspecto de la introducción de las etiquetas.

Los primeros y más simples editores (actualmente hay más de un centenar, la mayoría de los cuales se comercializa bajo la modalidad shareware), poseían una barra de herramientas entre las cuales se encontraban los iconos de las etiquetas más usuales.

Dos ejemplos de este tipo de programas, **HTML Assistant** y **WebEdit**, muestran la forma similar de trabajo: un gran sector dedicado a la introducción del contenido y sus respectivas etiquetas, y una zona superior con la barra de herramientas. Como bien puede suponerse, se trata de un Bloc de Notas mejorado a tal fin, pero que en definitiva no permiten ir viendo cómo va quedando la página en cuestión.

Para salvar este inconveniente surgieron los "**Editores HTML WYSIWYG**". Este extraño acrónimo (pronúnciese "**guaisiguai**") proviene de las primeras letras de la frase "**What You See Is What You Get**", lo cual significa "*Lo que ve es lo que obtiene*", y es una conocida filosofía de diseño para los programas de procesamiento de texto y de autoedición fundamentalmente, donde la acción de los comandos de formato sobre el texto que se ven en la pantalla del monitor, producen el mismo efecto, o apariencia final, con la cual se imprimirá el documento.



En el caso específico de las páginas web, este tipo de editores permiten ir formateando el contenido, de tal forma que lo que allí se vaya creando sea prácticamente lo que luego se observe desde el visualizador. Y decimos "*prácticamente*" y no "*exactamente*", porque existen algunas pequeñas diferencias, inclusive vistas con distintos visualizadores, que hacen que el documento creado sobre el Editor HTML sea muy parecido, pero no igual, al observado desde el visualizador.

Como puede suponerse, este tipo de editores hacen más "*transparente*" al usuario la creación de páginas web, evitándole la ardua tarea de conocer las etiquetas HTML y de introducirlas adecuadamente, lo cual muchas veces lleva a errores. De todas formas, algunos conocimientos básicos de HTML nunca están de más, sobre todo a la hora de introducir manualmente alguna línea de comando no prevista por el Editor (como por ejemplo la correspondiente a un "*Contador de visitantes*", la cual se verá más adelante), o para analizar cómo se resolvió una página web que nos haya resultado interesante.

Dentro de la gama de editores de estas características se encuentran Dreamweaver (Macromedia), quizás el más sofisticado y empleado por los profesionales del sector, GoLive (Adobe) y **FrontPage 2000**, de Microsoft. **FrontPage Express**, también de Microsoft, se incluye en forma gratuita en la suite Internet Explorer, y si bien es una versión simplificada de FrontPage 2000, es una herramienta muy útil y sencilla para quienes deseen dar los primeros pasos en la construcción de páginas web.

Construyendo una página web con FrontPage 2000

En realidad, el programa que usaremos en el ejemplo es sólo el **Editor** de páginas web, ya que **FrontPage 2000**, también incluye una muy potente herramienta para administradores de sitios Web, denominada "**Explorador de FrontPage**". Sin embargo, a los efectos del alcance de este libro, nos limitaremos exclusivamente a la construcción de una página mediante el uso del Editor de FrontPage 2000.

Al abrir el programa, yendo a **Archivo, Nuevo**, nos encontramos con la posibilidad de seleccionar una plantilla, con objetos predefinidos, o simplemente trabajar sobre una "hoja en blanco", opción sobre la cual elaboraremos la página web de un hipotético **Colegio "Carpe Diem"**.

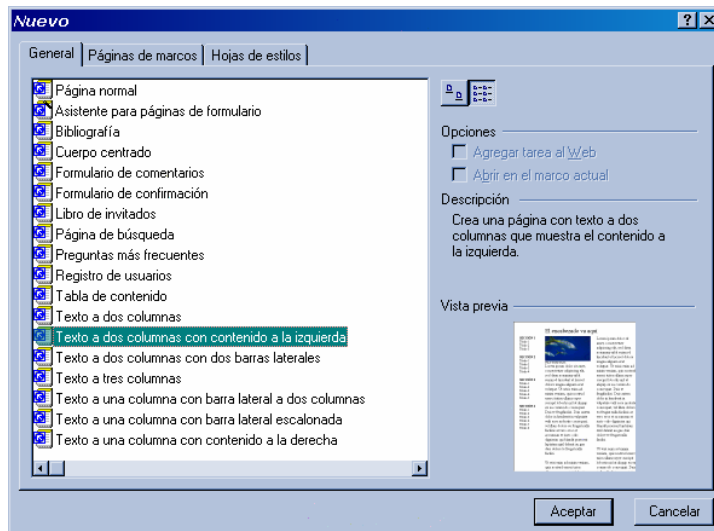


Fig. 16.3: Asistente del FrontPage 2000 para la creación de una nueva página web.

Habiendo tenido previamente el contenido y el diseño "en lápiz y papel", tal como se señalara oportunamente en los dos capítulos precedentes, el paso siguiente consiste en el "volcado" de esa información dentro del Editor Web.

Dado que una buena parte de las herramientas de formateo se asemejan a los tradicionales procesadores de textos en Windows (como Winword), este proceso es relativamente simple y rápido.

Así por ejemplo, en el Editor de FrontPage 2000, la página nos irá quedando como muestra la siguiente figura, en tanto que en el visualizador veríamos prácticamente la misma pantalla.

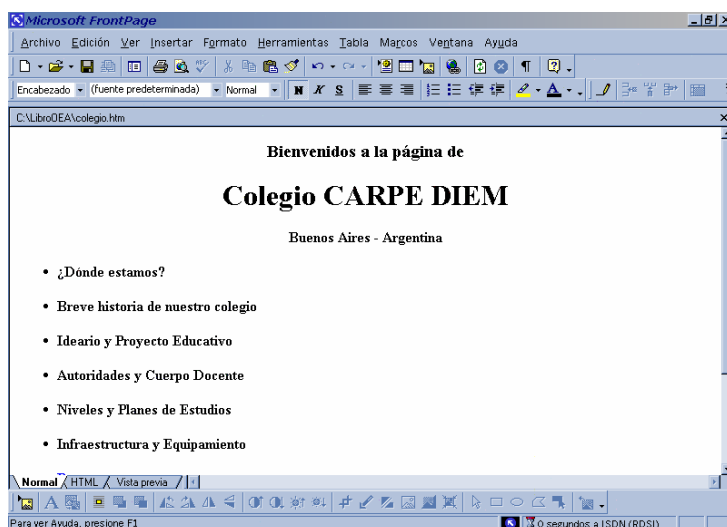
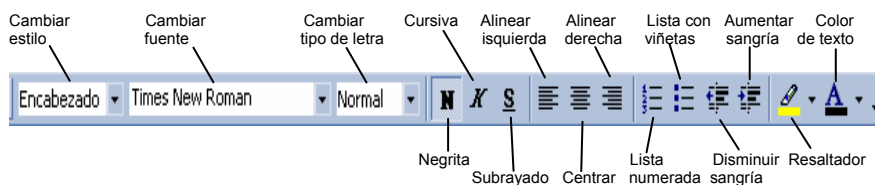


Fig. 16.4: La introducción de los diferentes objetos en el Editor de FrontPage 2000 es muy similar al manejo de un procesador de textos como Word.

Herramientas de formateo

Todos los atributos de formateo de texto y párrafo se obtienen sombreando la palabra o frase determinada y a continuación pulsando alguno de los botones de la **Barra de herramientas Formato**.



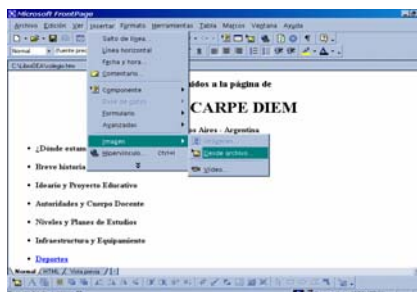
Inserción de imágenes

Las imágenes de las páginas web deben estar creadas (o luego convertidas) en alguno de los siguientes formatos:

- **GIF (Graphics Interchange Format, o Formato de Intercambio Gráfico):** desarrollado originariamente por Compuserve y que utiliza un tipo de compresión fija; o
- **JPEG (Joint Photographic Expert Group, o Grupo de Expertos en Fotografía Unidos):** que utiliza una compresión libre que reduce sensiblemente el tamaño de los archivos.

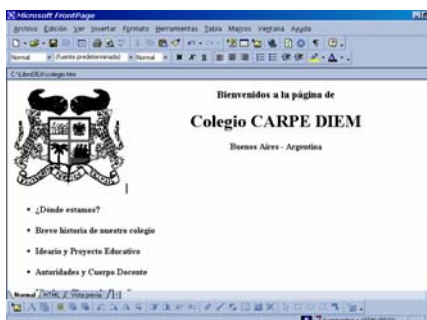
Para incluir una imagen -por ejemplo el escudo de este colegio- bastará con ir al **Menú Principal**, seleccionar **Insertar**, y a continuación **Imagen, Desde archivo**:

Fig. 16.5: Proceso de inserción de una imagen en el Editor de FrontPage 2000.



Luego seleccionamos el directorio en el cual está almacenada la imagen del escudo, y marcamos el nombre de la misma, tras lo cual la página nos quedará de la siguiente forma:

Fig. 16.6: Imagen insertada en la creación de una página web.



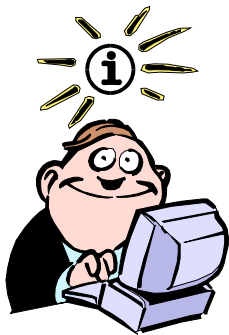
Si bien en este caso la imagen insertada quedó "incrustada" sobre el fondo blanco en función de que el fondo del escudo también es blanco, puede llegar a ocurrir que la imagen quede "recortando" el fondo de la página, produciendo un efecto visual desagradable. Para evitar esto es conveniente importar directamente archivos gráficos "**GIF transparentes**". En caso contrario, y dentro de las herramientas de que dispone, FrontPage 2000 ofrece la posibilidad de convertirlo a ese formato de una manera muy simple.

Tomando de la **Barra de herramientas Imagen** la "**varita**" (la cual se activa sólo si existe una imagen previamente seleccionada), nos trasladamos con ella hasta la imagen y pulsamos sobre el color que deseamos se haga transparente.

De esta manera, si elegimos el blanco de fondo del escudo, este color se hará transparente, y el escudo quedará "empotrado" en el fondo, cualquiera sea éste.

Propiedades de la imagen

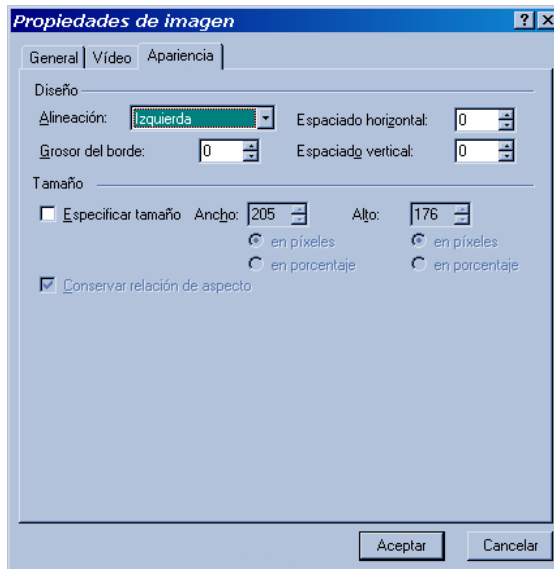
Las propiedades de la imagen pueden modificarse también de una manera simple: seleccionar la misma, y a continuación pulsar el botón derecho del mouse y elegir **Propiedades de Imagen**, tras lo cual aparecerá la siguiente ventana, desde donde se podrán modificar ciertos parámetros que pueden redundar en una mejor estética de dicha imagen en la página.



El formato GIF tiene dos subformatos, el GIF87a, que no admite la posibilidad de transparencia en alguno de sus colores, y el GIF89a, que sí lo permite.

Se dice que un GIF es entrelazado cuando un gráfico guardado con este formato permite que el visualizador lo vaya cargando de a líneas no consecutivas, de tal forma que al principio la imagen se verá borrosa para luego ir tomando una mayor definición.

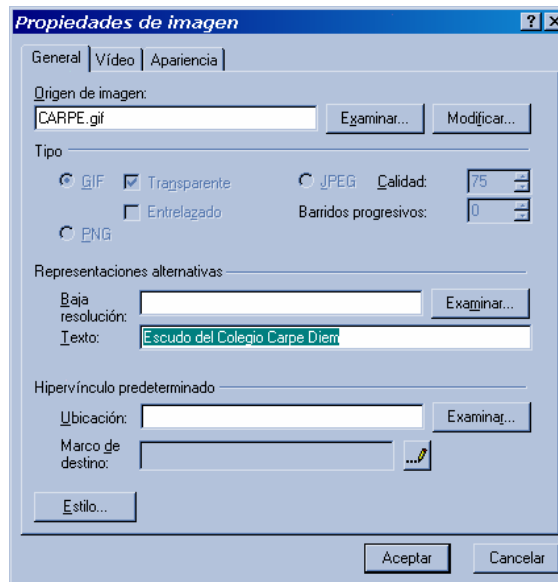
Fig. 16.7: Cuando se marca una imagen y se pulsa el botón derecho del mouse, se accede a la ventana de "Propiedades de imagen".



Es conveniente, cuando se inserta una imagen, que se coloque el "texto alternativo" que la identifique, de tal forma que al cargarse la página en el visualizador, éste aparezca antes que la imagen propiamente dicha, ayudando así al usuario que ha accedido a la página.

Esto se logra yendo nuevamente a **Propiedades de imagen** (con el botón derecho), y desde allí acceder a **General** y completar la ventana de **Texto** en **Representaciones alternativas**.

Fig. 16.8: Definición de las propiedades de una imagen insertada, en FrontPage 2000.

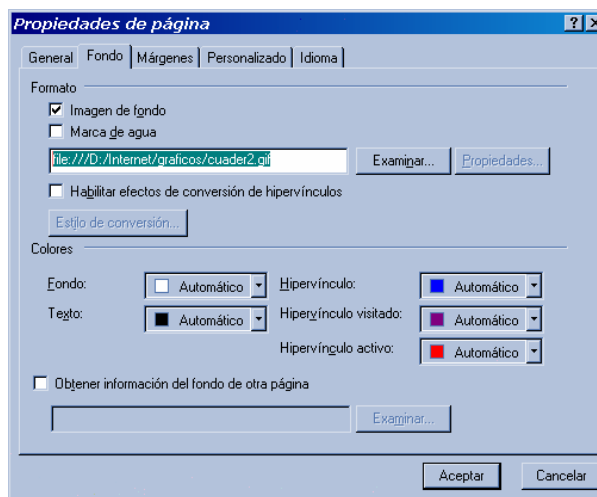


Colocación de un fondo

Otra de las opciones muy comunes en la mayoría de las páginas web es la colocación de un fondo, el cual puede ser un color liso o tramado y/o una imagen.

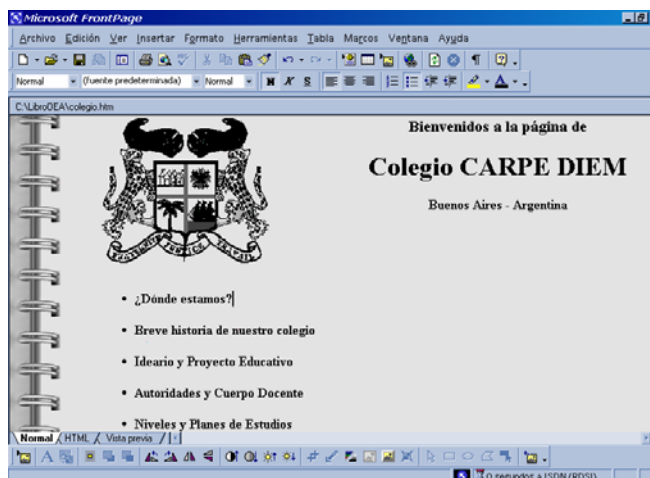
Pulsando el botón derecho sobre algún lugar de la página se puede acceder a **Propiedades de página** y desde allí se abre la siguiente ventana que permite ubicar el gráfico que actuará de fondo.

Fig. 16.9: Colocación de un fondo de página web en FrontPage 2000.



Hecho esto, podremos observar cómo ha quedado la página con un fondo "tipo cuaderno":

Fig. 16.10: La página web del "Colegio Carpe Diem" con un fondo "tipo cuadreno".



Si se elige simultáneamente un color de fondo y una imagen, al cargarse la página desde el visualizador, el fondo aparecerá primeramente con el color seleccionado, y luego se cargará la imagen, que es la que en definitiva quedará.

Hipervínculos

La característica principal del lenguaje HTML es, justamente, la posibilidad de crear hipervínculos que nos permitan enlazar textos y/o gráficos.



Para lograr esto, primero se debe marcar el texto y/o gráfico desde el cual se desea implementar el hipervínculo, y luego pulsar el botón de la "cadenita", dentro de la barra de herramientas.

En nuestro ejemplo seleccionamos el ítem "**¿Dónde estamos?**" - que hace a la referencia geográfica del colegio-, y tras pulsar el botón de hipervínculo, aparece la siguiente ventana:

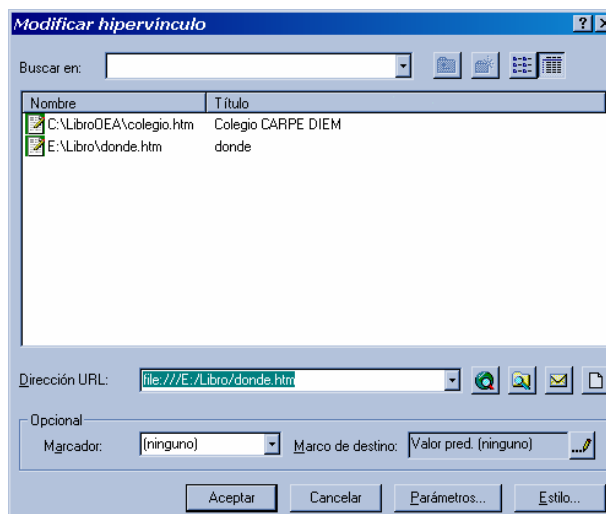


Fig. 16.11: Creación de un hipervínculo con el Editor de FrontPage 2000.

Desde allí tenemos la posibilidad de crear una nueva página a la cual hace referencia el hipervínculo (si todavía no fue creada), y completarla con los datos que, en este caso, hacen referencia al lugar donde se encuentra el colegio.

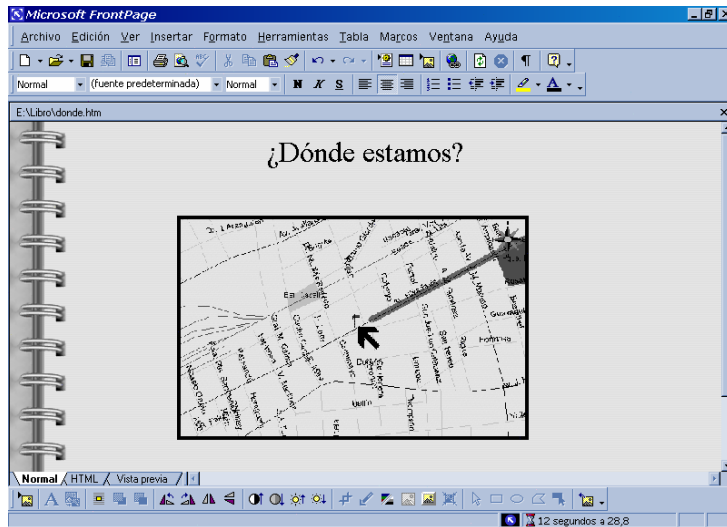


Fig. 16.12: Página web "destino" del hipervínculo creado.

Volviendo a la página principal podemos observar que la frase "*¿Dónde estamos?*" ha quedado subrayada, haciendo referencia a que se ha establecido un hipervínculo.

Si grabamos los cambios que hemos realizado en esta página, y vamos al visualizador y pulsamos **Actualizar**, podremos observar que, al pasar el mouse sobre la frase "*¿Dónde estamos?*", éste se transforma en una manito con un dedo señalador, lo cual indica el hipervínculo.

Otra forma de ir observando cómo va quedando la página en cuestión, desde el propio FrontPage 2000, es pulsando sobre la solapa "**Vista previa**" que se encuentra en la parte inferior de la ventana principal.

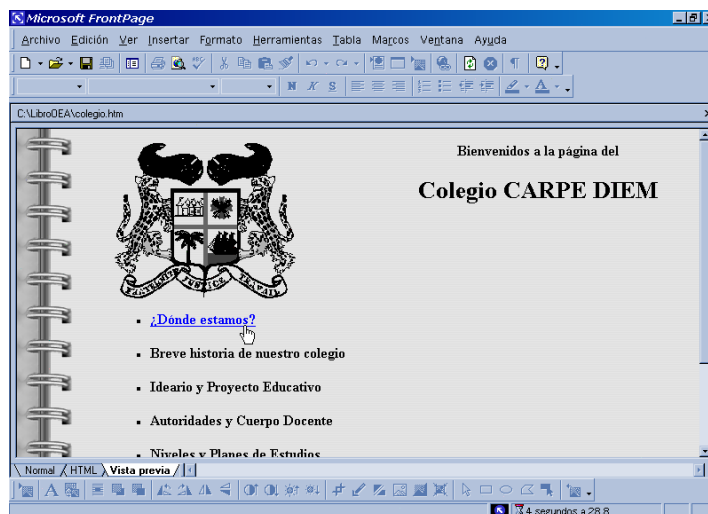


Fig. 16.13: La página web del ejemplo visualizada desde la Vista Previa de FrontPage 2000.

Ahora bien, este tipo de hipervínculos, enlazan páginas de carácter **"local"**, ya que en definitiva se corresponden con información de un mismo lugar, y que es de suponer estarán físicamente en un mismo servidor. Sin embargo, y como es usual en Internet, muchas veces es necesario crear un **hipervínculo hacia otra dirección de la Web**, o por ejemplo hacia una dirección de correo electrónico.

Supongamos el caso que, en la página de este colegio, se desee incluir un hipervínculo hacia el Portal Educativo de las Américas (OEA).

Tal como se realizó en el ejemplo anterior, se marca el texto a vincular (**"Portal Educativo de las Américas"**) y luego se pulsa el botón de hipervínculo. A diferencia del hipervínculo local, seleccionamos primero el tipo de hipervínculo (en este caso el protocolo **"http://"** ya que haremos referencia a un sitio en la Web) y luego colocamos la dirección de la página web del Portal Educativo de las Américas. Hecho esto veremos nuevamente que el hipervínculo se ha establecido ya que la frase **"Portal Educativo de las Américas"** quedó subrayada y en color azul.

De la misma forma podría haberse realizado un hipervínculo a una dirección de correo electrónico, lo cual posibilitaría que, al pulsar sobre dicho hipervínculo, se abriese el lector de correo electrónico predeterminado, con el destinatario ya colocado en la ventana correspondiente del Mensaje nuevo.

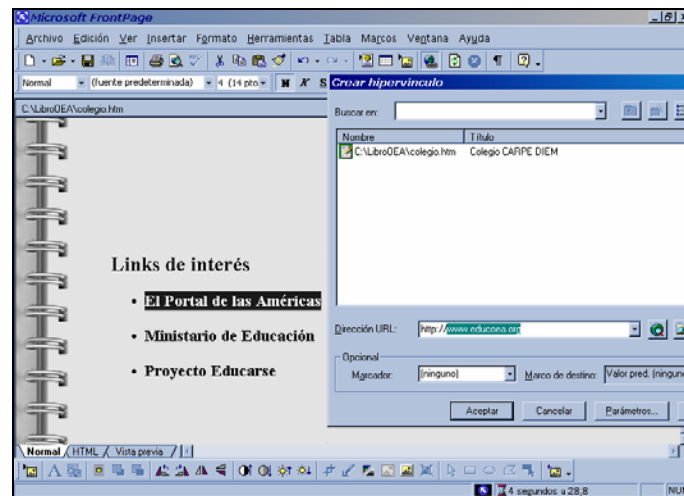


Fig. 16.14: Hipervínculo hacia otra página en la Web.



Para crear un hipervínculo desde un gráfico es necesario marcar el mismo, luego tomar alguna de las herramientas de dibujo (rectángulo, elipse o polígono), y finalmente delimitar sobre la figura la zona que se desea enlazar.

Esto es particularmente útil no sólo para vincular una imagen, sino también para crear un **"mapa de imágenes"**, las cuales son figuras que contienen una o más áreas de hipervínculos, llamadas **"áreas activas"**.

Aclaremos este concepto con un ejemplo. Supongamos que, en lugar de colocar en modo texto las opciones del menú principal de una página, por razones estéticas deseamos hacerlo en un gráfico, como el de la siguiente figura:

OPCIÓN 1 OPCIÓN 2 OPCIÓN 3

Dado que cada una de las opciones requerirán diferentes hipervínculos, la herramienta gráfica del rectángulo nos permitirá ir delimitando cada una de las zonas (Opción 1, Opción 2 y Opción 3), y asignarle a cada una de ellas el hipervínculo correspondiente.

En figuras irregulares, por ejemplo en el mapa de un país, donde se desea que cada provincia tenga un hipervínculo, lo conveniente es emplear la herramienta gráfica del polígono, ya que la misma facilitará una mayor precisión en los contornos.

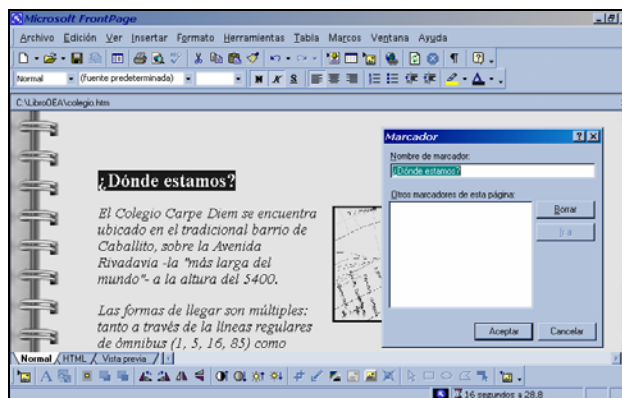
Marcadores

Otra forma de estructurar y relacionar la información es mediante la utilización de "**marcadores**". Éstos son ubicaciones en un texto, generalmente dentro de una misma página, que se etiquetan de forma tal que sean el destino de un hipervínculo.

En el caso de la página del Colegio Carpe Diem, en lugar de ir creando una página para cada una de las opciones del menú principal, se podría haber realizado una única página (que tiene como ventaja que se carga una sola vez), y a medida que vamos pulsando alguna de las opciones elegidas, el cursor se sitúa automáticamente sobre la primera palabra del contenido (que es el marcador propiamente dicho).

Veamos cómo se construye un marcador desde FrontPage 2000. Supongamos primeramente que, como hemos señalado, existe una única página donde el texto se ha puesto secuencialmente.

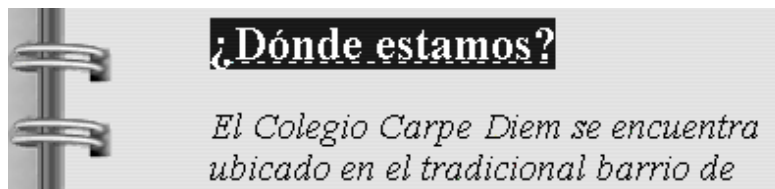
Fig. 16.15: Estableciendo un marcador en el Editor de FrontPage 2000.



Vamos hasta la primera palabra o frase que indique el contenido al cual queremos hacer referencia, y la marcamos. Luego accedemos al menú principal, pulsamos **Insertar**, y elegimos **Marcador**, tras lo cual aparece una ventana con un nombre predefinido para el marcador (el cual generalmente es la palabra o frase seleccionada).

Pulsando Aceptar hemos creado un marcador sobre la frase "**¿Dónde estamos?**", la cual queda subrayada en azul con una línea no continua.

Fig. 16.16: En el Editor de FrontPage 2000, los "marcadores" quedan señalados con una línea discontinua.



Vamos ahora al menú de opciones de la página del Colegio, marcamos "**¿Dónde estamos?**", pulsamos el botón de hipervínculo, y en la ventana "**Marcador**" seleccionamos el marcador que hemos creado denominado "**¿Dónde estamos?**".

Tablas

Los usuarios de planillas de cálculo seguramente estén habituados al trabajo con tablas, y los conceptos siguientes les resulten familiares. Las tablas son matrices o cuadrículas compuestas por filas (horizontales) y columnas (verticales). Cada intersección entre una fila y una columna es un espacio denominado **celda** que pueden contener texto y/o imágenes, y en la Web se utilizan para ordenar la información de una manera sistemática o para organizar el diseño de una página en forma más armónica. Particularmente son útiles al conformar el menú principal de una página, o en la colocación de listas de precios o afines.

Para insertar una tabla desde el Editor de FrontPage 2000 vamos a **Tabla**, y luego a **Insertar, Tabla**. Desde allí completamos el tamaño de la tabla (cantidad de filas y columnas), el ancho que deseamos que ocupe, y algunos otros aspectos estéticos. Pulsando **Aceptar** aparece la tabla, tras lo cual podemos ir ingresando en cada celda la información correspondiente.

En cualquier momento podemos volver a seleccionar la tabla y modificarle los valores a fin de ajustarla a nuestros requerimientos. A tal efecto, al seleccionar la tabla, y pulsando sobre el botón derecho, se accede a un amplio menú de opciones para reconfigurar la misma.

En el caso de la página web del Colegio Carpe Diem, éste sería el aspecto que presentaría una tabla para la conformación del menú principal, vista desde el propio Editor del FrontPage 2000.

Fig. 16.17: Utilización de una tabla para la presentación de un menú de opciones.



Marcos

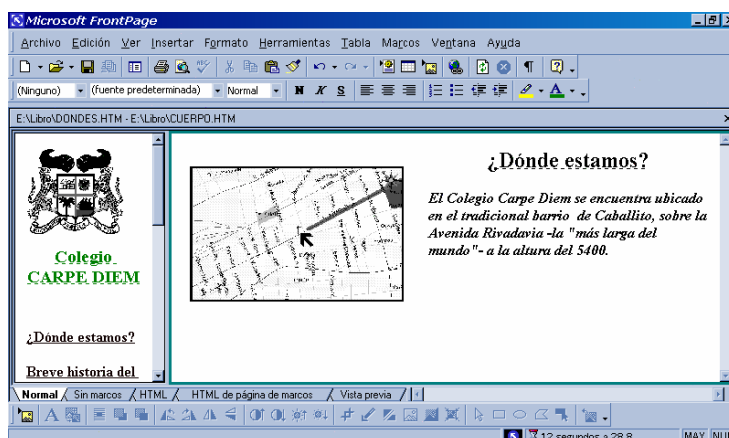
Los **marcos**, o "**frames**", permiten dividir la, hasta ahora, única pantalla de un visualizador en diferentes paneles, de modo tal que cada

uno de éstos tenga sus propiedades (dimensiones, contenido del documento, URL, y otros atributos) y la posibilidad de hacer referencias interactivas entre cada uno de los marcos.

Esto último es particularmente útil a la hora de diseñar una página donde se desee "dejar fija" una zona, e ir actualizando otra.

Continuando con nuestro ejemplo del Colegio Carpe Diem, podríamos haber particionado la página en tres marcos, uno horizontal superior (con el nombre y el escudo del colegio), y dos verticales inferiores: el de la izquierda conteniendo un índice de referencia (fijo), y el de la derecha el contenido de cada ítem (actualizable cada vez que se selecciona una opción).

Fig. 16.18: la página web del ejemplo anterior diseñada bajo la modalidad de "marcos", vista desde el FrontPage 2000.



Se pueden crear tantos marcos como deseemos, aunque no es aconsejable la creación de más de tres zonas ya que la legibilidad del contenido se hace dificultosa.

Si el diseñador de la página web ha contemplado, a la hora de realizar los marcos, la posibilidad de cambiar los atributos por parte del usuario, éste podrá modificar el tamaño de las ventanas simplemente pulsando el botón izquierdo del mouse sobre el límite del marco y desplazándolo hasta donde lo desee.

Desde el punto de vista del lenguaje HTML, un documento con marcos, a diferencia de los vistos hasta ahora, posee una estructura diferente, ya que las etiquetas de

<body> y </body>

son sustituidas por sendas etiquetas

<frameset> y </frameset>.

La etiqueta de apertura debe incluir el número de filas o columnas, que se correspondan con los marcos a crear. Por ejemplo:

<frameset rows=*,*> crea dos marcos horizontales de igual tamaño, en tanto que

<frameset cols=*,*,2*> crea tres marcos verticales, donde el tercero es el doble del primero y del segundo.

Otra forma de colocar los valores es con porcentajes:

<frameset cols=20%,80%> crea dos marcos verticales, donde el primero ocupa el 20% y el segundo 80% del espacio.

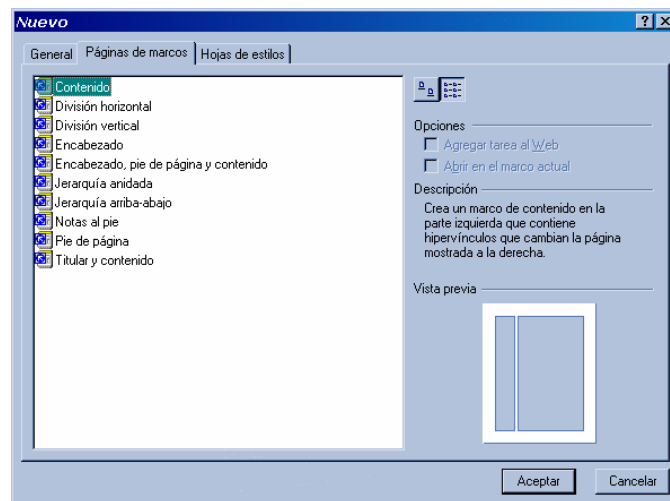
Dentro de este par de etiquetas se sitúan las etiquetas **<frame>**, que no tienen su correspondiente de cierre, y habrá tantas como marcos se hayan definido.

Para realizar una página con marcos horizontales y verticales, se requiere que se "**aniden**" los documentos, de modo tal -por ejemplo- que el segundo de dos marcos en los cuales se haya dividido una pantalla, de origen a su vez a otros dos, pero en este caso verticales.

Como puede observarse, la creación de páginas con marcos requiere conocimientos cada vez más profundos acerca de HTML. Sin embargo, FrontPage 2000 también brinda la posibilidad de realizar este tipo de páginas mediante el **Asistente para marcos**, al cual se accede desde **Archivo, Nuevo**, y dentro de esta ventana seleccionando la pestaña "**Páginas de marcos**".

Hecho esto se puede elegir entre diez diferentes tipos de páginas con marcos.

Fig. 16.19: Asistente del FrontPage 2000 para crear una nueva página web con marcos.



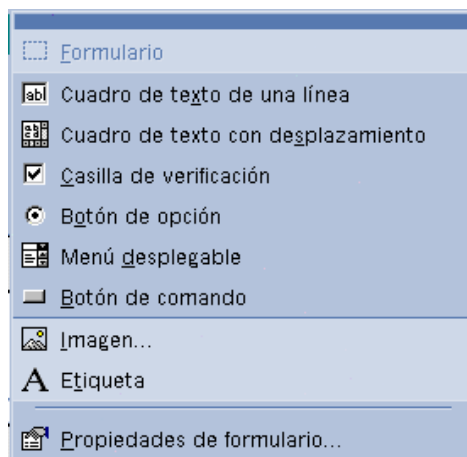
El proceso de creación con este Asistente, permite al usuario novel, en pocos pasos, tener rápidamente una página con marcos sin necesidad de conocimiento alguno de HTML, ya que solamente deberá seleccionar los nombres y destinos de cada uno de los marcos que compongan la página web.

Formularios

Una de las características de muchas de las páginas que se encuentran en la Web es la **interactividad** que permiten con el ocasional visitante. Esto generalmente se lleva a cabo mediante formularios y campos que, convenientemente introducidos en la página web, invitan al usuario a realizar comentarios o contestar preguntas, que luego son recogidos por el administrador de la página web.

FrontPage 2000 también facilita la incorporación de una serie de formularios, que se adaptan a distintas necesidades, y que se describen en la siguiente figura:

Fig. 16.19: El proceso de creación de una página web con “marcos” es relativamente sencillo desde FrontPage 2000.



Desde el Editor del FrontPage 2000, la inserción de alguno de estos formularios es un proceso simple. En primer lugar se selecciona el tipo de formulario, y luego se completan las características y nombres propios que deseemos darle al mismo.

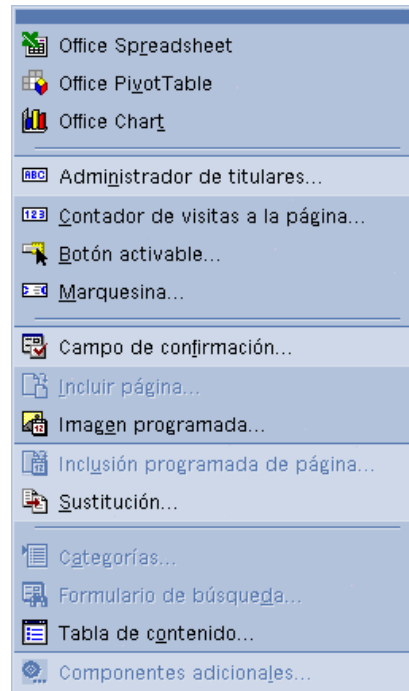
Desde el visualizador, una página de evaluación tendría el siguiente aspecto:

Fig. 16.20: Distintos tipos de “formularios” en una encuesta en una página web.

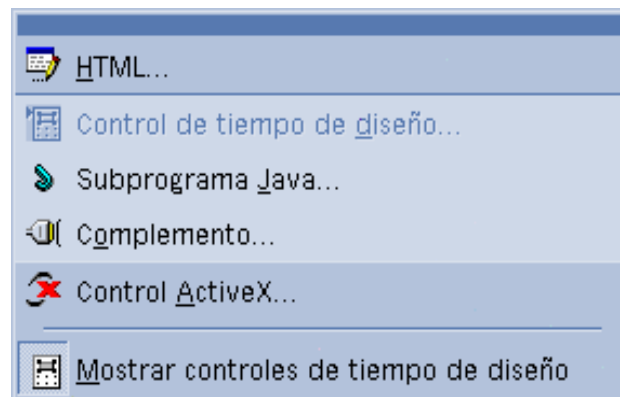
Prestaciones avanzadas

Enumerar los alcances de FrontPage 2000 obligaría a escribir un libro *ad-hoc*. Dado que no es el objetivo de estas páginas, simplemente mencionaremos algunas de las otras posibilidades que ofrece este programa para quienes deseen realizar sus páginas web sin mayores esfuerzos.

Dentro del Menú principal, yendo a **Insertar, Componente**, nos permite incorporar en la página web los siguientes componentes, que brindan mayor interactividad y movimiento:



Finalmente, y dado que es cada vez más usual ver páginas web dinámicas que poseen **Controles ActiveX** y subprogramas de **Java**, FrontPage 2000 también ofrece la posibilidad de incorporar estos elementos desde **Insertar, Avanzadas**:

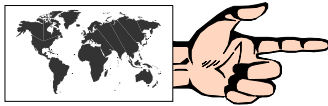


• Los controles ActiveX

La plataforma **ActiveX** es un conjunto de tecnologías abiertas de Microsoft que han sido readaptadas y rediseñadas para la Web, con el objeto de crear páginas más interactivas y dinámicas, con animaciones, realidad virtual 3D, video y otros elementos multimediales.

Asimismo, los **controles ActiveX** permiten a los desarrolladores integrar, dentro de una página Web, una amplia variedad de elementos de software, como visores de utilitarios y objetos para transacciones con tarjetas de crédito.

Básicamente, ActiveX es el sucesor natural de **OLE** para Internet, ya que los controles ActiveX son objetos que pueden insertarse en una página web, con funcionalidad propia. El Microsoft Internet Explorer 6 es el anfitrión por antonomasia, y hace las veces de "**contenedor**" de estos controles.



Dentro de la página de Microsoft, en:

<http://activex.microsoft.com/activex/activex/>

pueden encontrarse más de cien controles ActiveX, tanto para propósitos *ad-hoc*, como para determinados programas (por ejemplo para visualizadores de mundos virtuales).

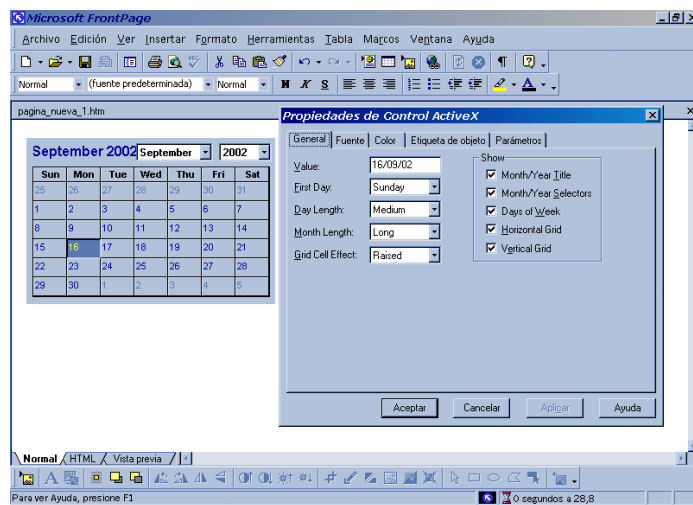


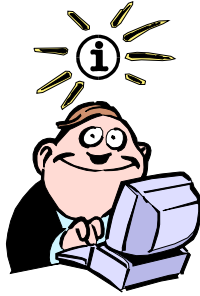
Fig. 16.21: Inserción, en una página web, de un Control ActiveX, en este caso un calendario interactivo.



• Java

Java es un lenguaje de programación orientado a objetos, derivado de **C++** y desarrollado por Sun Microsystems en 1991, que si bien no fue inventado en un principio como una herramienta para Internet, en la actualidad es uno de los pilares para los creadores de páginas web, brindándoles a éstas un contenido ejecutable mucho más dinámico.

Además de la posibilidad de integrar en las páginas web diversas interacciones con el usuario, una de las más preciadas características de Java es su nivel de seguridad, ya que en su entorno los virus no pueden introducirse, ni los archivos borrarse o modificarse.



En el lenguaje coloquial norteamericano, "tomar una taza de Java" significa "tomar una taza de café"

Asimismo, Java es un lenguaje independiente del entorno y del sistema operativo con el cual se trabaje. Esto es así porque las aplicaciones realizadas en Java se compilan generando un **pseudocódigo** (denominado "**bytecodes**") con un formato que permite el reconocimiento de las distintas plataformas (PC, Mac, Amiga, Unix,...). Al ejecutarse una aplicación desde un visualizador Web que interprete Java (como el Microsoft Internet Explorer 4), se traduce ese pseudocódigo al código específico del entorno donde se esté ejecutando la aplicación. En contrapartida a esta ventaja, se puede mencionar que este tipo de aplicaciones son generalmente más lentas que las compiladas con otros lenguajes.

Genéricamente podemos decir que los compiladores Java permiten crear dos tipos de programas:

- los **applets**, que son pequeños programas diseñados para realizar algún efecto multimedial, y que usualmente se emplean a través de los visualizadores web; y
- las **aplicaciones Java**, de carácter más general y más complejos.

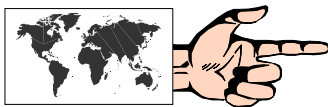
Para colocar un applet en una página, primero deberemos tener el programa propiamente dicho (que tienen una extensión **.class** y generalmente ocupan unos pocos Kb), y lo colocamos en el mismo directorio que contiene los archivos de la página web. Luego, en algún lugar dentro del cuerpo (etiquetas `<body>` y `</body>`), se inserta una nueva etiqueta:

```
<applet code=programa.class width=400 height=200>  
</applet>
```

A su vez, cada applet tiene una documentación propia con indicación de parámetros y valores propios para cada caso, los cuales se insertan con la etiqueta:

```
<param name=NombreParametro value="contenido">
```

Actualmente existen miles de applets que permiten al usuario un nivel de interactividad que era inusual en las estáticas páginas web. Una extensa galería de estas aplicaciones pueden consultarse en:

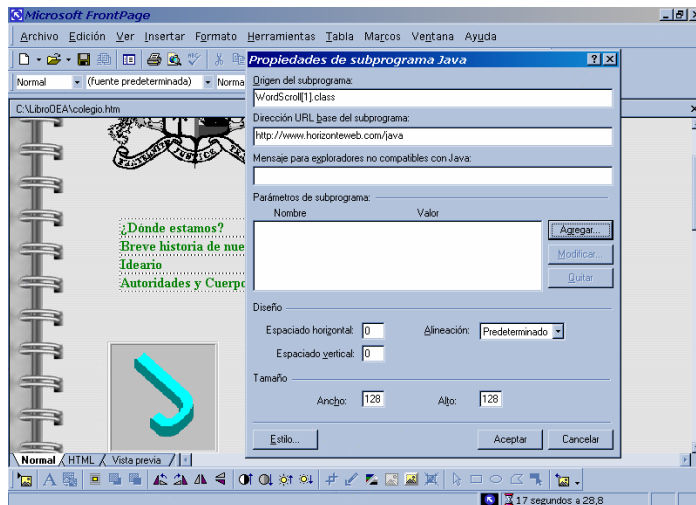


Sun Microsystems
<http://java.sun.com/applets>

The Java Boutique
<http://javaboutique.internet.com/>

Desde FrontPage 2000, accediendo a **Insertar, Avanzadas, Subprogramas Java...**, podemos introducir de una manera simple el applet que nos interese, tal como se indica en la siguiente figura, donde el espacio indicado con una J inclinada dentro del Editor, corresponde al lugar donde se desarrollará el applet dentro de la página web.

Fig. 16.22: Inserción, en una página web, de un applet Java, desde Front Page 2000.



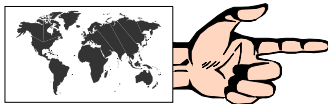
• JavaScript

Entre la sencillez de aprendizaje y de desarrollo de páginas que posee HTML y la potencia y sofisticación del lenguaje Java, existía un vacío: una tecnología que fuese capaz de dar interactividad y dinamismo, pero con instrucciones más simples. **JavaScript** (originalmente llamado LiveScript) fue creado justamente con ese objetivo: vincular objetos y recursos de HTML y de Java en forma sencilla.

JavaScript es un lenguaje de **script** (como un guión con una serie de instrucciones similares a una macro) con el cual se pueden realizar tareas elementales como gestión de eventos, cálculos y/o validación de datos. En tanto que el desarrollo de programas y applets en Java está pensado para el nivel de programadores, JavaScript ha sido diseñado para un público menos técnico.

Si bien en su uso y sintaxis, JavaScript se basa en Java, a diferencia de éste que es compilado, JavaScript **es interpretado**, lo cual quiere decir que el código de JavaScript se ejecuta directamente en el visualizador Web. De lo anterior, entonces, se desprende que JavaScript no es una versión reducida de Java como suele decirse.

En las siguientes páginas en la Web puede recabarse una amplia y detallada información al respecto.



La Agenda (Manuel Barberán)
<http://www.areas.net/servicio/agenda/java.htm>

Tejedores del Web (Carlos Castillo, Univ. Chile)
<http://www.tejedoresdelweb.com/>

WebMaestro (Francisco Arocena)
<http://www ldc.usb.ve/~vtheok/webmaestro/>

• ASP

ASP (Active Server Pages) es un entorno de programación basado en una tecnología de Microsoft, que permite crear aplicaciones interactivas para Internet, ejecutadas directamente desde el servidor web. De esta manera, el cliente sólo ve una página o interface en HTML,

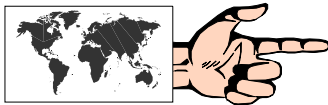
pero no el código fuente o aplicación original. Fundamentalmente, ASP facilita el acceso a bases de datos y recursos propios del servidor, y en particular a cualquier componente ActiveX

Si bien la mayoría de las aplicaciones más usuales en ASP también pueden realizarse con otras herramientas que producen idénticos resultados, su principal atributo es la sencillez de implementación. Los portales que disponen de carritos de comercio electrónico, los de subastas, y los que entregan contenido personalizado, son algunos de los que más emplean este tipo de aplicación en la actualidad, dada la facilidad de manipular la información de las bases de datos.

Básicamente se pueden resumir en cuatro los pasos que se establecen en una aplicación ASP:

1. El usuario, a través de un navegador, solicita un archivo ASP desde la Web.
2. Se ejecuta el archivo ASP del lado del servidor
3. El servidor produce una página web en formato HTML
4. Se envía esa página web al navegador, que es el resultado visto por el usuario.

Algunos ejemplos de ASP pueden encontrarse en:

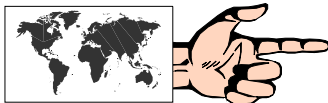


http://www.serviconsult.com/cursos/BBDD/vb_asp/ejemplos ASP.asp

• PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación interpretado que, como en el caso de ASP, corre del lado del servidor. Originalmente creado en 1994 por Rasmus Lerdorf, y actualmente por su versión 4, PHP ha sido concebido bajo una política de código abierto, siendo gratuito e independiente de la plataforma.

El sitio principal de PHP se encuentra en:



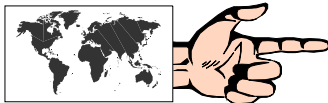
<http://www.php.net>

desde donde se puede bajar la aplicación.

Gracias a su nuevo motor Zend, PHP se ha vuelto más rápido que su competidor ASP.

Los archivos que contienen código PHP usualmente tienen extensión .php aunque también pueden ser .php3 o .php4.

Algunos ejemplos de PHP pueden encontrarse en:



<http://webexperto.com/links/listado.asp?cod=17>

• Flash

Originalmente denominado Future Splash Animator, la actual versión de Macromedia Flash, denominada MX, es una herramienta que facilita la creación de proyectos para la Web, en base a gráficos vectoriales, un formato que permite no sólo una mejor calidad que los del tipo bitmap (o mapa de bits), sino también una sustancial reducción en el tamaño, lo cual los hace particularmente convenientes para el diseño web.



Flash es el programa que ha revolucionado la forma de presentación de sitios en la Web, mediante atractivos recursos multimediales, con una fácil descarga. Prácticamente todos los sitios que marchan a la vanguardia del diseño web, con contenidos dinámicos, han sido desarrollados con esta versátil y potente herramienta.

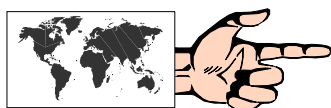
Para ver una animación realizada en Flash es necesario contar con el plug in respectivo, el cual ya viene dentro de los componentes de los principales navegadores en la actualidad, entre ellos el Internet Explorer. El formato mediante el cual se conocen los archivos Flash se denomina .swf (pronúnciese swif).



Sitio oficial de Macromedia Flash MX en español:

<http://www.macromedia.com/la/software/flash>

Otros lugares de interés con ejemplos Flash y tutoriales:



Flash Kit

<http://www.flashkit.com>

Flash Maestro

<http://www.flashmaestro.fm>

Guía Flash

<http://www.ciudadfutura.com/flash>

GIF's Animados

El **formato GIF89a**, además de permitir la transparencia ya mencionada, también posibilita incluir internamente múltiples imágenes. Esto es particularmente útil a la hora de realizar pequeñas animaciones que den mayor dinamismo a la página web.

Y si bien las animaciones en la Web también se pueden llevar a cabo mediante algunos programas específicos, o a través de los ya nombrados applets de Java (que requieren importantes conocimientos de programación), la simpleza en la realización e implementación de los archivos GIF89a es lo que ha hecho que se vuelvan tan populares en millones de páginas web.

Para construir un GIF Animado se deben seguir dos pasos:

1) **Crear** las diferentes imágenes, una a una, de la secuencia que se desea llevar a cabo, y almacenar cada una de estas imágenes en formato GIF89a.

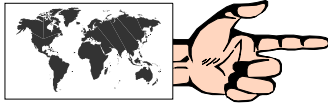
2) Utilizar un programa que permita el **montaje** de estas imágenes en la secuencia correcta, y con la posibilidad de agregarle ciertos atributos (por ejemplo para controlar la velocidad entre imagen e imagen).



Para el primer paso tomamos cualquier programa graficador, por ejemplo el **Microsoft Image Composer** (el cual viene incluido en la versión full de FrontPage 2000), y dibujamos y almacenamos cada una de las imágenes.



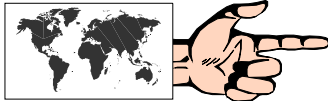
Para el segundo paso (el montaje) elegimos alguno de los programas que realizan esta función. El primero y más conocido fue el **GIF Construction Set**, realizado en 1995 por:



Alchemy Mindworks Inc

<http://www.mindworkshop.com/alchemy/gifcon.html>

La aparición de **Microsoft Gif Animator**, de carácter gratuito, se ha transformado en una alternativa muy efectiva dada su simplicidad de uso. Si bien se encuentra incluido dentro de las opciones de Image Composer, puede bajarse libremente en:



<http://www.rocketdownload.com/Details/Inte/4282.htm>

Con este programa realizaremos la construcción del GIF Animado con las ocho imágenes ya creadas.

Una vez abierto el programa nos encontramos con la siguiente pantalla:

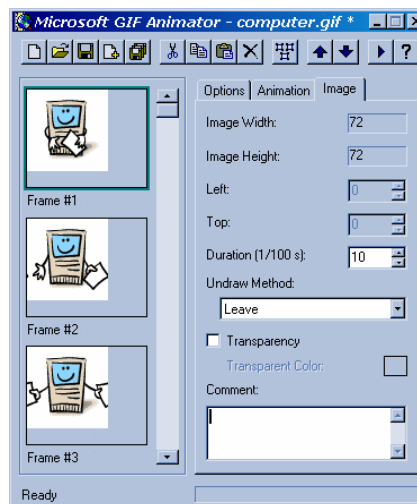
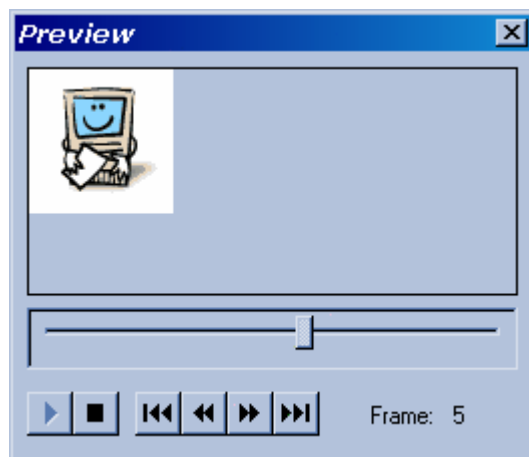


Fig. 16.23: Montaje para la creación de un GIF Animado con el Microsoft GIF Animator.

desde donde, a través de la **Barra de herramientas**, elegimos **New (nuevo)**, y luego vamos incorporando sucesivamente cada una de las ocho imágenes mediante **Insert (Insertar)**. A continuación, seleccionando la solapa **Image (Imagen)** podemos determinar la duración de cada una de estas imágenes, las cuales se medirán en centésimas de segundo. Asimismo, desde la solapa **Animation (Animación)** podemos determinar si el GIF Animado realizará un "**loop**" (**Reempezar**) indefinido, para lo cual se deberá marcar **Looping-Repeat Forever (Reempezar-Repetir Siempre)**, que es lo que se estila. Sin embargo, si se desea repetir la animación sólo un determinado número de veces, se deberá colocar en la opción **Repeat Count** el número indicado.

Con el botón **Preview (Vista previa)** podemos ver cómo va quedando el GIF Animado.

Fig. 16.24: Vista previa del GIF Animado en el Microsoft GIF Animator.



Si bien en este caso el icono animado se desarrolla siempre en la misma posición, también se podría haber realizado una GIF Animado que recorriese una franja de la pantalla, por ejemplo horizontalmente si se tratase de un auto que se desplaza. Para este caso se debería situar cada una de las imágenes en un lugar determinado de la pantalla, para lo cual en la solapa **Animation (Animación)** se debe modificar **Animation Width (Ancho de la Animación)**.

En los siguientes sitios de la Web pueden encontrarse una gran cantidad de GIF's animados, la mayoría de ellos de uso libre:



<http://www.animfactory.com/>

<http://www.gifs.net/>

<http://www.webdeveloper.com/animations/>

Contadores de visitas

La forma más directa que los creadores de páginas web tienen en sus manos para saber si sus sitios son accedidos o no por los potenciales usuarios de Internet es colocando un contador de visitas.

Los contadores, generalmente, son imágenes numéricas que se van incrementando en una unidad cada vez que un usuario accede a la página en la cual está colocado el mismo.

Sin embargo, a diferencia de la carga de una imagen determinada, un contador es un programa **CGI (Common Gateway Interface, o Interfaz común de enlace)** que permite transmitir información entre un servidor y un cliente Web. De esta forma, cuando un usuario accede a una página que tiene un contador, se realiza una llamada al servidor que posee el registro de las entradas anteriores de esa página, y como resultado devuelve una imagen con el número que tenía hasta ese momento incrementado en una unidad.

Queda claro, entonces, que un contador de visitas **no es una etiqueta de HTML**. En cambio, sí se necesita de una de ellas para que se active la llamada al programa CGI que está en el servidor.

La mayoría de los contadores provee ciertas estadísticas que emplean una terminología propia, la cual puede llegar a ser confusa. A tal efecto se aclaran algunos de estos:

Visita: es un usuario de la web con una dirección concreta que entra en cualquier página de un sitio web por primera vez en un día determinado.

Visitante único: es un usuario con una dirección concreta que entra al sitio web por primera vez en un día o algún otro período de tiempo especificado. De esta forma, un visitante que regresa a dicho sitio en el mismo día no se cuenta dos veces.

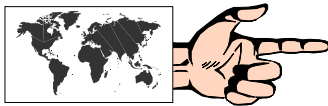
Hit: es un archivo único transferido a un navegador por el servidor web. Por lo tanto un archivo HTML que contiene múltiples imágenes (jpg, gif) será contado como múltiples hits. Es una medida que con el tiempo ha caído en desuso ya que es poco orientativa a los efectos estadísticos.

Página vista: una página se define como un archivo único que no sea un gif o un jpg. Por lo tanto, cada vez que un usuario se conecta a una dirección web (un archivo htm, una applet de Java, un cgi o un PHP) está generando una "página vista". Cada página o link interno de ese sitio que visite ese usuario será una nueva "página vista".

Desde el punto de vista de quien necesita conocer el tráfico de un sitio, el número de visitantes únicos y la duración de cada una de esas visitas son parámetros que pueden brindar una idea más clara acerca de la actividad de un sitio web.

Ahora bien, ¿dónde se encuentran estos servidores que ofrecen estos servicios?

Como es de suponer, en la Web existe una gran cantidad de servidores que ofrecen el servicio de conteo. En:

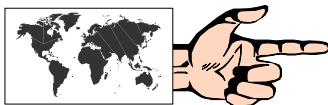


<http://www.losrecursosgratis.com/servicios/contadores/contadores.html>

puede revisarse una lista para fines personales y comerciales.

La gran mayoría son gratuitos y sólo piden a cambio una mención o vínculo a sus respectivos sitios. Otros, como los que ofrecen al cliente mayores servicios, tales como estadísticas, pueden llegar a cobrar una suma de dinero (no muy significativa) si se trata de una página con una gran cantidad de visitantes.

En nuestro idioma, **NedStatBasic** es una excelente alternativa, con una respuesta generalmente rápida, y una buena cantidad de datos acerca de la actividad del sitio.



<http://v1.nedstatbasic.net/s?tab=3&link=4&lang=ES>



El proceso para obtener un contador en este sitio es rápido y simple: primeramente se debe realizar el proceso de registración en la página mencionada, colocando algunos datos personales, nombre de usuario, contraseña, dirección del sitio web, etc., tras lo cual se nos enviará un mensaje a nuestra casilla de correo electrónico con las etiquetas HTML a insertar en la zona donde consideremos que debe incluirse el contador. También, en ese mensaje, se indicará la dirección web en donde se encontrarán las estadísticas de la página en cuestión.

Todavía más simple: Office 2000

En este recorrido de construcción de páginas web hemos pasado del rudimentario Bloc de Notas de Windows a los Editores HTML, de ahí a los programas *ad-hoc* del tipo WYSIWYG como FrontPage 2000, para finalizar con la facilidades que ha incorporado Office 2000 en las versiones de sus programas: Word 2000, Excel 2000, Access 2000 y Power Point 2000.

Todos ellos, como veremos, tienen la posibilidad de crear páginas web, a la vez que guardar cualquier documento con formato HTML.

Asimismo, estos programas disponen de la posibilidad de incorporar una barra de herramientas web, a la que se accede yendo a **Ver, Barra de Herramientas, Web**, que aportan un entorno similar para la navegación al de Internet Explorer.



También, dentro de **Insertar, Hipervínculo** ("icono del mundo con la cadena"), ya conocido en FrontPage 2000, se permite la creación de un hipervínculo, el cual puede ser indistintamente dirigido a una página en la Web, un archivo dentro de nuestro disco duro, o un documento de una red interna (intranet).

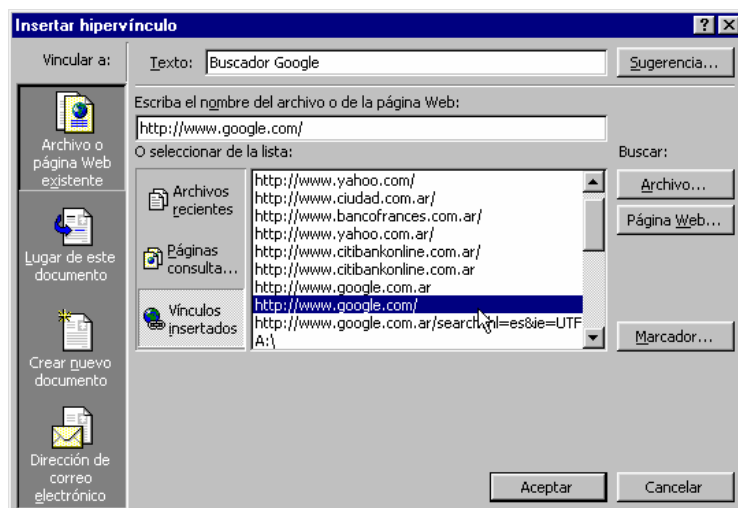
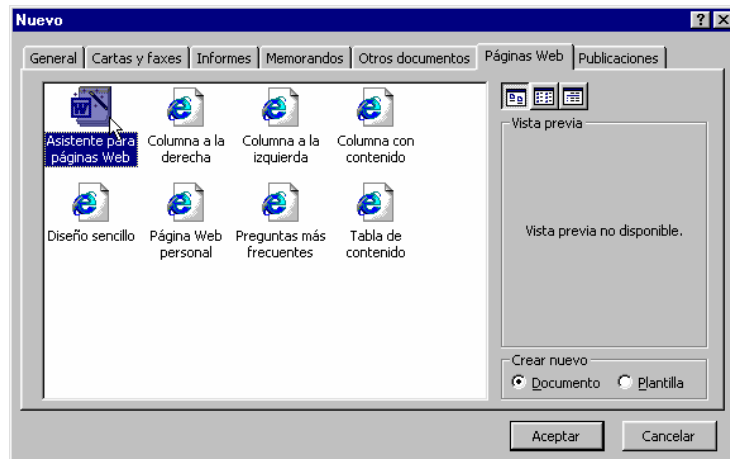


Fig. 16.25: Inserción de un hipervínculo desde cualquier programa de Office 2000.

• Word 2000

Yendo a **Archivo, Nuevo**, del Menú Principal, y seleccionando la solapa **Páginas web**, tenemos la posibilidad de elegir una página en blanco, o dejarnos guiar con el **Asistente para páginas Web**.

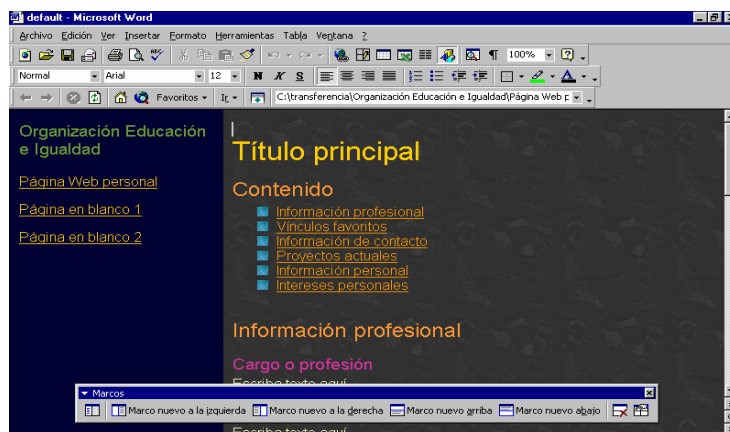
Fig. 16.26: Asistente para la creación de páginas web con Word 2000.



En sólo cinco pasos, donde se nos preguntará acerca del **Título y Ubicación, Desplazamiento, Agregar páginas, Organizar páginas y Tema visual**, tendremos lista la página para reemplazar con nuestros datos.

Inclusive, como puede observarse en la Fig. 16.27, con hipervínculos listos para usar hacia otras páginas ya creadas.

Fig. 16.27: En Word 2000, la creación de páginas web se ve sumamente facilitada con la ayuda del Asistente.



Word 2000 también dispone de un set de herramientas para incorporar elementos activos, tales como Casillas de Verificación, Botones de Opción, Cuadros Desplegables, entre otros, muy usuales en las páginas web.



• Excel 2000

Asimismo, si nuestra intención es realizar una tabla en HTML, podemos abrir o confeccionar la planilla de cálculo con Excel 2000, y luego ir a **Archivo, Guardar como página web**. Luego, se deben marcar los botones **Seleccionar Hoja** y **Agregar interactividad**. Pulsando en **Archivo, Vista previa de la página web**, se abrirá Internet Explorer mostrando el archivo en cuestión. La diferencia fundamental estriba en que cualquier usuario que acceda a esa página podrá trabajar como si de una planilla Excel se tratara, ya que como puede observarse, se han incorporado algunas herramientas propias de Excel, que hacen a la interactividad con la planilla. De todas maneras, y dado que el archivo es de **Solo Lectura**, los cambios no tendrán efecto a menos que se exporten los datos a otra planilla Excel (ver botón **Modificar** en la Barra de Herramientas de Internet Explorer).



Fig. 16.28: Una planilla Excel interactiva vista desde Internet Explorer.

• Power Point 2000

Con presentaciones realizadas o por realizar en Power Point 2000 ocurre algo similar a lo descrito anteriormente: se debe abrir primeramente el documento en cuestión, y luego ir a **Archivo, Guardar como página web**. Luego, yendo a **Archivo, Vista previa de la página web**, se abrirá el Internet Explorer con dos zonas bien delimitadas: a la izquierda se ubicará el Índice de la presentación, en tanto que en el sector de la derecha se ubicará cada una de las diapositivas. Asimismo, en Internet Explorer se incorpora un nuevo botón (en el extremo inferior derecho) que al pulsarlo se puede observar la presentación en pantalla completa.

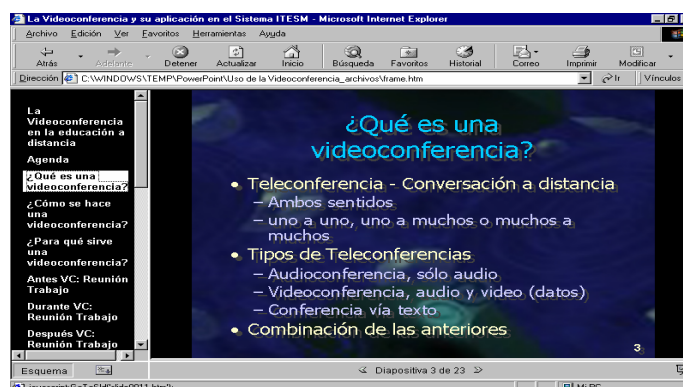


Fig. 16.29: Un archivo de Power Point visto desde el Internet Explorer.

