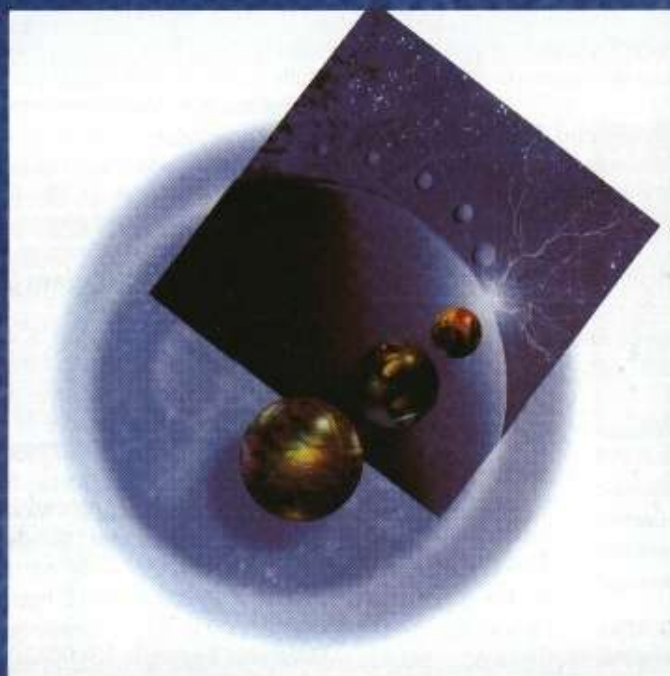


CURSO IBM

PROGRAMAR

es fácil



2

IBM **WebSphere
Studio**

Programación en Internet

Multimedia Ediciones, S.A.

Conceptos de programación (2)

Introducción a HTML



Desde su aparición en 1995 HTML se ha convertido en el lenguaje básico de comunicación para el entorno World Wide Web, el servicio más popular de Internet sin lugar a dudas. A pesar de que, hoy por hoy, JavaScript, Java y Flash son lenguajes utilizados ampliamente en la Red, HTML sigue siendo la base principal para la creación y mantenimiento de sitios Web.

HTML es el acrónimo de *HiperText Markup Language*, que se podría traducir como "Lenguaje de Etiquetas de Hipertexto". Aunque concebido inicialmente para dar soporte a los sistemas de ayuda en línea de los programas escritos para Windows, su versión 2.0 fue la primera en implantarse como estándar de los primeros Exploradores de Internet, en 1995, y contiene la esencia del lenguaje que ha llegado hasta nuestros días.

La siguiente versión, 3.0, consecuencia de la popularización de la WWW y de las innovaciones de Netscape en cuanto a etiquetas, fundamentalmente, vio la luz para remediar la carencia de control sobre el for-

mato de los documentos de que adolecía su predecesora, centrada más en el fondo que en la forma por su orientación fundamentalmente educativa, aunque no tuvo el éxito que esperaba la IETF (comité de control de estándares para Internet).

Al poco tiempo se creó el W3C Consortium, formado por Microsoft, Netscape, IBM, Sun, etc., que se encargaría en adelante del control del lenguaje, sobre la base de las modificaciones introducidas de la mano de Netscape y Microsoft, presentándose la versión 3.2 en diciembre de 1997. Para el verano del mismo año veía la luz la versión 4.0 del lenguaje, que es la vigente en la actualidad, con el reconocimiento fundamentalmente de los marcos (ventanas anidadas), hojas de estilo (archivos CSS) y scripts (lenguaje JavaScript).

No obstante, a pesar de la publicación de este nuevo estándar, existen elementos específicos desarrollados por Internet Explorer o Netscape Navigator que sólo reconoce cada uno de



FIG 2. Aspecto del código fuente de la página de inicio de <http://www.w3.org>, obtenida mediante la opción Código fuente del menú Ver de Microsoft Internet Explorer.

estos navegadores, los dos más populares actualmente.

Dichos elementos, que derivan en un HTML dinámico, dan origen al nuevo lenguaje (X)HTML, como extensión natural del estándar 4.0.

COMETIDO DEL LENGUAJE

HTML está orientado a su uso en Internet, por lo que se debe adaptar a diferentes ordenadores, sistemas operativos y navegadores, mostrando en cada caso el contenido de las páginas codificadas de la manera más fidedigna posible. Hay que tener en cuenta, por tanto, que la apariencia de una misma página no será exactamente la misma en los distintos entornos. Para facilitar su adopción por diferentes plataformas, las páginas se alojan en ar-

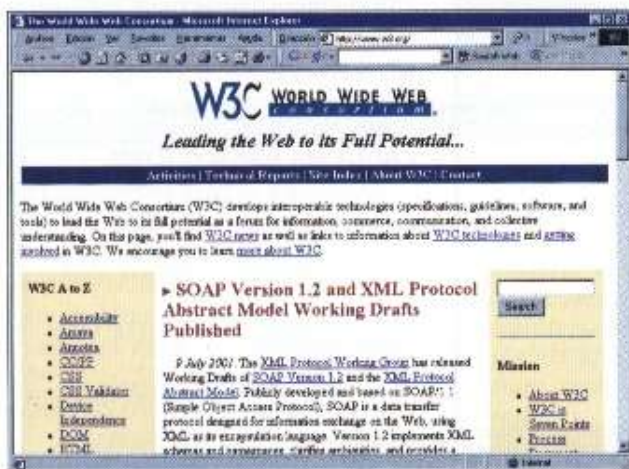


FIG 1. El sitio Web del W3C Consortium puede ser punto de partida ideal para consultas sobre el lenguaje HTML.

chivos de texto en formato ASCII, que se pueden editar directamente mediante cualquier procesador de textos.

La funcionalidad básica del lenguaje permite que las páginas muestren texto formateado con gran variedad de posibilidades y con soporte para distintos elementos multimedia, como imágenes, sonidos y vídeos, que se pueden visualizar y reproducir en cualquier navegador. Otro aspecto importante es la vinculación, mediante la cual pueden relacionarse las páginas. Ésta se lleva a cabo con enlaces asociados a texto, imágenes y otros elementos. Los enlaces conducen al visitante de la página a un punto distinto de la misma, o bien a otra página diferente, perteneciente o no al mismo sitio Web, lo cual demuestra la gran potencia del sistema de salto.

EDITORES DE CÓDIGO

Cada página codificada en HTML debe almacenarse en disco en un archivo de texto ASCII con extensión HTM o HTML. El conjunto de archivos de este tipo, convenientemente enlazados, y complementado con los de imagen, sonido, vídeo y demás, a los cuales se haga referencia, conforma lo que se denomina un "sitio Web". Lógicamente, si el volumen de la información lo requiere, puede crearse el entramado de carpetas que se considere oportuno para organizar del mejor modo posible la información.

La sencillez del código HTML lo hace técnicamente asequible para cualquier editor, incluso para el Bloc de notas de Windows.

Sin embargo, en la práctica, esta técnica sólo suele resultar de utilidad cuando se trata de introducir alguna modificación mínima en el código, puesto que de otro modo nos encontraríamos ante un sistema

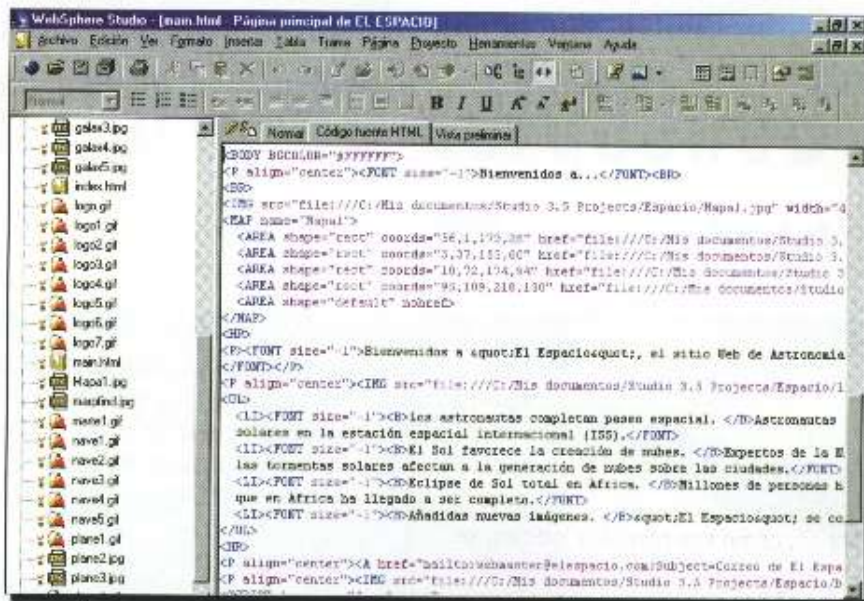


FIG 3. Éste es el aspecto del código de la misma página editado mediante IBM WebSphere Studio, en el que se aprecian tanto los colores como los sangrados.

de edición tan incómodo como inseguro. Incómodo por lo limitado de las opciones de edición, e inseguro por la falta total de protección ante errores, ya que ni siquiera se dispondría de un sistema básico de verificación del código escrito. Este hecho ha dado lugar a la aparición de una gran oferta de editores Web, entre los que cabe destacar IBM WebSphere Studio.

La ventaja de estos editores es evidente ya que, además de hacer más legible el código mediante sangrados de párrafo y la utilización

de distintos colores para etiquetas y valores, comprueban la consistencia del

FORMATOS DE CABECERA

ETIQUETA	FUNCIÓN
<H1> </H1>	Cabecera de nivel 1
<H2> </H2>	Cabecera de nivel 2
<H3> </H3>	Cabecera de nivel 3
<H4> </H4>	Cabecera de nivel 4
<H5> </H5>	Cabecera de nivel 5
<H6> </H6>	Cabecera de nivel 6

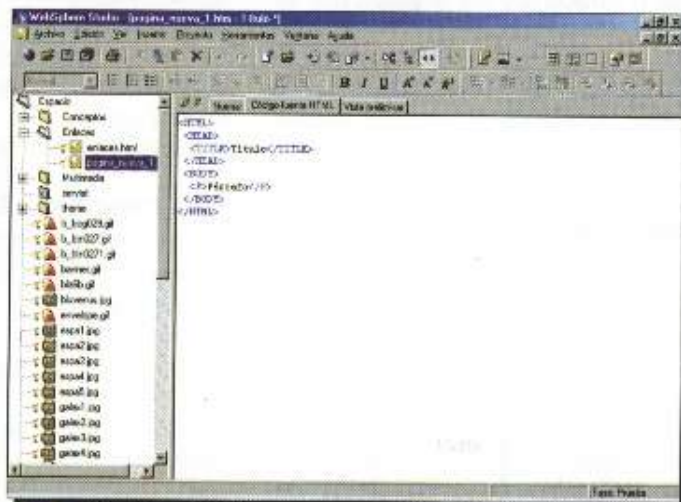


FIG 4. El editor HTML muestra el código de ejemplo con la ayuda de sangrados y colores, aportando además verificación de coherencia de etiquetas.

mismo y permiten editar las páginas HTML prescindiendo del propio lenguaje básico, es decir, mediante opciones de menú y barras de botones.

Esta metodología de trabajo visual es mucho más cómoda para el usuario, al tiempo que le protege en gran medida contra errores.

ESQUEMA BÁSICO HTML

El lenguaje se basa en palabras clave encerradas entre los signos < >, situadas a comienzo de línea, existiendo una etiqueta de comienzo y otra de final, que delimitan su ámbito de actividad, viniendo precedida la palabra clave final por un signo /.

Esto suena en principio complicado pero no lo es en absoluto.

Así, por ejemplo, todo el código HTML incluido en cualquier página Web comienza con <HTML> y termina con

</HTML>. Las etiquetas se anidan por pares, siempre dentro del bloque más exterior de código, que es el delimitado por <HTML> y </HTML>. Por otro lado, la etiqueta de inicio puede ir acompañada, opcionalmente, por uno o más parámetros separados por un espacio en blanco.

**<ETIQUETA parámetro1
parámetro2 ... parámetroN>
... </ETIQUETA>**

El esquema básico de HTML se completa con dos nuevas áreas, delimitadas por las etiquetas <HEAD> y </HEAD>; y <BODY> y </BODY> donde, como sus nombres indican, se alojan las especificaciones de la cabecera y del cuerpo de la página. Dentro del área de cabecera se introduce información de identificación de carácter general, como el título de la página, datos de identificación de la página para motores de búsqueda, vinculación con archivos de estilo, etc. La etiqueta más común en este apartado es el par <TITLE> </TITLE>, que define el título de la página que se mostrará en el margen izquierdo de la barra de título de la ventana del navegador, y que sirve igualmente como identificador para los buscadores de Internet.

Por último, dentro del área de cuerpo de la página, se incluyen las etiquetas de formato y contenidos a mostrar en la página. Una de las etiquetas más comunes de este apartado es el par <P> </P>, que identifica un párrafo de texto. Siguiendo este esquema básico, éste podría ser el aspecto de una página sencilla:

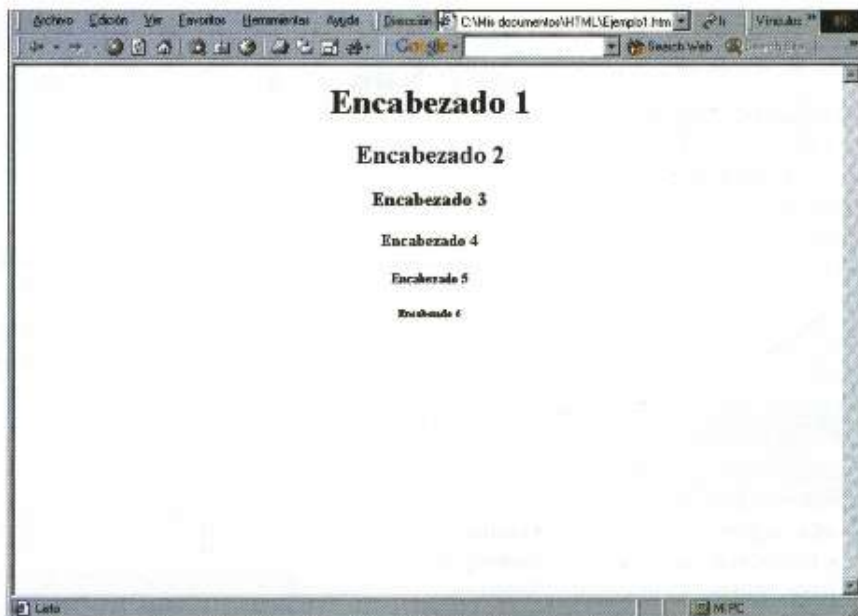


FIG 5. Las etiquetas de cabecera permiten asignar rápidamente formato a párrafos destacados del texto, para crear titulares de secciones, por ejemplo.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Titulo </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P> Párrafo </P>
</BODY>
</HTML>
```

FORMATOS DE CABECERA

El lenguaje contempla hasta seis niveles de titulares distintos (1 a 6), cada uno de ellos con un tamaño (cuerpo) menor que el anterior, cuya misión es la de estructurar el contenido de los documentos. Su misión es la de establecer la proporción de tamaño con el texto normal de los párrafos. Debe tenerse en cuenta, por otro lado, que los navegadores permiten ampliar y reducir globalmente el cuerpo de la tipografía de las páginas, de manera que no es una buena idea, por ejemplo, utilizar estas etiquetas para párrafos normales de texto con la intención de que se muestren con un tamaño mayor. El formato de cabecera puede combinarse, si lo desea, con el par de etiquetas <CENTER> </CENTER> para su centrado automático en la página.

nerse en cuenta, por otro lado, que los navegadores permiten ampliar y reducir globalmente el cuerpo de la tipografía de las páginas, de manera que no es una buena idea, por ejemplo, utilizar estas etiquetas para párrafos normales de texto con la intención de que se muestren con un tamaño mayor. El formato de cabecera puede combinarse, si lo desea, con el par de etiquetas <CENTER> </CENTER> para su centrado automático en la página.

FORMATOS DE PÁRRAFO

Los párrafos se pueden centrar o justificar a uno o a ambos márgenes, si se desea, por medio de etiquetas complementarias. La funcionalidad del par <P> </P> y <DIV> </DIV> es la misma. No obstante, puede ser de utilidad

FORMATOS DE PÁRRAFO

ETIQUETA

```
<P ALIGN=x> </P>
<CENTER> </CENTER>
<PRE WIDTH=x> </PRE>

<DIV ALIGN=x> </DIV>
<ADDRESS> </ADDRESS>
<BLOCKQUOTE> </BLOCKQUOTE>
```

FUNCIÓN

Delimitar el párrafo.
Centrar el párrafo.
Mostrar el texto con paso fijo. WIDTH especifica el máximo de caracteres por línea.
Justificar el párrafo a izquierda (LEFT), derecha (RIGHT), centro (CENTER) o a ambos márgenes (JUSTIFY) .
Para escribir direcciones (postales, no de correo electrónico o e-mail).
Para citar un texto ajeno. Cada navegador lo puede implementar de forma distinta.

para asignar una tipografía de párrafo alternativa.

FORMATOS DE LETRA

Dentro de los párrafos puede cambiarse la tipografía de los caracteres, palabras o frases que se desee mediante pares de etiquetas, de manera similar a como se asignaría este tipo de formato en un procesador de textos. Las características de las etiquetas pueden combinarse. Así es posi-

FORMATOS DE LETRA	
ETIQUETA	FUNCIÓN
 	Negría
<I> </I>	Cursiva
<U> </U>	Subrayado
<S> </S>	Tachado
<TT> </TT>	Paso fijo
	Superíndice
	Subíndice
<BIG> </BIG>	Aumenta tipografía
<SMALL> </SMALL>	Reduce tipografía
<BLINK> </BLINK>	Parpadeo

ble, por ejemplo, indicar que un determinado bloque de texto se muestre en negrita y cursiva, con sólo anidar ambas etiquetas de la forma: <I></I> o <I></I>.

FORMATOS DE FRASE

Hay una serie de formatos de frase que se utilizan con relativa frecuencia y que, por tanto, han dado lugar a la creación de etiquetas estándar para mostrarlos. Los pares de etiquetas <CITE> </CITE>, <VAR> </VAR> o y también , por ejemplo, equivalen a la aplicación directa de los estilos cursiva y negrita, respectivamente, es decir, que el efecto de <I> </I> es el mismo que el de <CITE> </CITE>, <VAR> </VAR> o y el de el mismo que el del par <STRONG.> </STRONG.>. Por otra parte, <CODE> </CODE>, <KBD> </KBD> y <SAMP> </SAMP> muestran el texto con fuente de paso fijo.

SEPARADORES

Dentro de este grupo pueden encuadrarse dos etiquetas que, como excepción, no requieren necesariamente de etiqueta de cierre.

<HR> incluye una línea horizontal en la página que puede utilizarse como separador de párrafos, secciones, etc.

Opcionalmente la línea se puede justificar a los tres márgenes mediante el parámetro align=x, adoptando x los valores "left", "right" o "center", éste último asumido

por omisión. La línea puede ser también de color distinto al negro consignando el parámetro color=x, donde x será el código de color. También se puede indicar el tamaño de línea tanto en pixels como en porcentaje del ancho de página mediante el parámetro size=x.

La etiqueta
, por su parte, introduce un salto de línea manteniendo el formato activo de párrafo.

CARACTERES ESPECIALES

Las primeras versiones del lenguaje requerían introducir como caracteres especiales los propios de la lengua española, como las vocales acentuadas o con diéresis y la eñe, según una lista de caracteres especiales.

Actualmente puede sustituirse esta codificación por una etiqueta de cabecera de página en la cual se consigne

CARACTERES ESPECIALES	
CÓDIGO	CARÁCTER
á Á ...	á, Á ...
ñ Ñ	ñ, Ñ
¿	¿
¡	¡
º	º
ª	ª
©	©
®	®
 	Espacio en blanco
<	<
>	>
&	&
"	"

FORMATOS DE FRASE	
ETIQUETA	FUNCIÓN
<CITE> </CITE>	Cita
<CODE> </CODE>	Código
 	Importante
 	Énfasis
<KBD> </KBD>	Tecleado
<VAR> </VAR>	Variabes
<SAMP> </SAMP>	Copia literal
<ABBR> </ABBR>	Abreviaturas

SEPARADORES	
ETIQUETA	FUNCIÓN
<HR>	Línea
 	Salto de línea

el lenguaje utilizado en la página. Como característica general, estos códigos de carácter comienzan por "&" y terminan por ";". Por este mismo procedimiento pueden incluirse también caracteres ASCII mediante su número (ver tabla de caracteres especiales).

En cualquier caso, HTML es un lenguaje descriptivo sencillo a la par que potente que, sin duda, podrá dominar sin esfuerzo gracias al curso dedicado a IBM WebSphere Studio.

Por otra parte, este programa constituye una excelente herramienta de programación visual que le evitará tener que tratar directamente con gran parte de la sintaxis de este lenguaje, pudiendo concentrarse en la creación de sitios Web realmente impactantes.

Soluciones prácticas (2)

Generación del instalador

En la unidad anterior entré en contacto con esta estupenda utilidad, viendo de cerca alguno de los parámetros más importantes de la generación de un instalador. Ahora terminaremos de crear el instalador de ejemplo.

En la unidad anterior tuvo la oportunidad de comprender la configuración de las tres opciones iniciales del proceso de desarrollo de un instalador: **General**, **Al comienzo** y **Ficheros**.

Ahora terminaremos de desarrollar la utilidad de instalación abordando los tres últimos apartados: **INI/Registro**, **Accesos directos** y **Al finalizar**. De todos ellos, **INI/Registro** es el más complicado de explicar y, además, el que seguramente utilice con menos fre-



FIG. 1 De todos los apartados, **INI/Registro** es probablemente el único que no use, o al menos no con demasiada asiduidad.

GUARDAR EL PROYECTO

A medida que se va desarrollando el proyecto de instalación, es necesario tomar precauciones para evitar que un error de Windows o un inoportuno apagón puedan dar al traste con el trabajo desarrollado hasta entonces. Guardar el proyecto de vez en cuando es vital para mantener una copia de seguridad en disco de la instalación.

Para hacerlo es necesario que acceda al menú **Proyecto** y que escoja la opción **Guardar como**. Escriba un nombre en el cuadro correspondiente (si lo desea, puede hacerlo tan descriptivo como sea necesario) y haga clic sobre el botón **Aceptar**. Por supuesto, puede usar esta opción repetidas veces en el tiempo para mantener una copia de seguridad fiable de su trabajo; para ello, numere las copias usando números correlativos (por ejemplo, **Instalador 01**, **Instalador 02**, etc.).



FIG. 2 Puede elegir el nombre que prefiera para guardar el proyecto que está desarrollándose en ese momento.



FIG. 3 Para generar el instalador es necesario hacer clic sobre el botón **Crear** y, al término de la creación, pulsar sobre **Aceptar**.

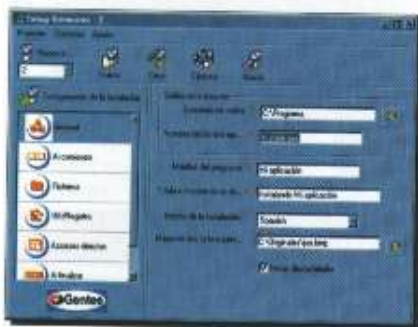


FIG. 4 Acceda de nuevo al apartado **general** para recordar cómo se llama el instalador y dónde reside tras ser generado.

cuencia. No obstante, no adelantemos acontecimientos todavía; de momento vamos a empezar comentando el apartado **Ficheros**. No obstante, antes de nada vuelva a arrancar Setup Generator (**Inicio | Programas | Setup Generator | Setup Generator**) y se abrirá el mismo archivo de proyecto que guardó al finalizar su trabajo en la unidad anterior.

PRIMERA PRUEBA

Ahora que ya ha incluido los archivos necesarios para instalar el programa, y aun teniendo en cuenta que todavía queda algo de camino por recorrer antes de dar por terminado el instalador, ya puede hacer sus primeras pruebas de ejecución del instalador. Para generarlo, basta con hacer clic sobre el botón **Crear** que encontrará en la parte superior de la ventana de Setup Generator. Tras unos instantes en los que podrá ver cómo Setup Generator trabaja a toda velocidad, el programa mostrará un cuadro de diálogo informándole de que la genera-



FIG. 5 Se puede instalar la aplicación en una carpeta distinta de la que está establecida por omisión haciendo clic sobre el botón **Examinar**.

ción del instalador se ha realizado sin problemas. Haga clic sobre **Aceptar**. Es importante insistir en el hecho de que los archivos originales deben tomarse de una carpeta (**C:\Originales**, en nuestro ejemplo) diferente de la establecida como directorio de salida (**C:\Programa**). De no ser así, Setup Generator presentará en este punto un mensaje de error.

Recuerde que el instalador se encontrará en la carpeta definida en la opción **Directorio de salida** del apartado **General**, y que su nombre será el que se recoge en la opción **Nombre del fichero ejecutable**. En el caso del ejemplo que venimos desarrollando, la primera opción está definida como **C:\Programa** y la segunda como



FIG. 6 El usuario estará obligado a aceptar el contrato si desea instalar el programa.



FIG. 7 El instalador le informará sobre el éxito del desarrollo del proceso de instalación.

Instalar.exe. Abra el Explorador de Windows, acceda a la carpeta donde Setup Generator ha creado el instalador y haga doble clic sobre él. Se mostrará la ventana de instalación tal y como se ha definido en el apartado **Al comienzo**, incluyendo la presentación del acuerdo de licencia. Tras hacer clic sobre la casilla de verificación **Acepto los términos de este contrato**, pulse sobre **Siguiente**. En la siguiente pantalla estará contemplando el mensaje que incluimos en la opción **Comentario** del apartado **Al comienzo** y, justo debajo, la ruta de instalación de la aplicación; será **C:\Archivos de programa\Nombre_aplicación**, donde **Nombre_aplicación** aparece en la opción **Nombre del programa** del apartado **General**. Al hacer clic sobre el botón **Comenzar**, el instalador asumirá que se desea instalar la aplicación en la carpeta por omisión, pero si el usuario desea instalarla en otra ubicación distinta, podrá hacerlo usando el botón **Examinar**.

Haga clic sobre **Comenzar** y el instalador le informará del éxito de la instalación. Pulse sobre **Aceptar** y compruebe con el Explorador de Windows que se ha creado la carpeta que indicaba el instalador y que en su interior se encuentran los archivos que ha definido en el apartado **Ficheros**.

INI/REGISTRO

En este apartado se pueden definir dos tipos distintos de información: los archivos de inicio, usados generalmente por los programas para cargar una determinada configuración, y las entradas en el Registro del sistema, que poseen unos usos tan variados que exceden del cometido de este texto.

Vamos a ver en el ejemplo la creación de un determinado archivo de inicio con extensión INI; además, insertaremos información en su interior para simular que el programa que instalemos lo leerá en cada ejecución. Haga clic sobre el botón **Añadir un nuevo elemento** (representado por un icono con el signo más) y escriba en **Nombre**

TEXTO DEL INSTALADOR

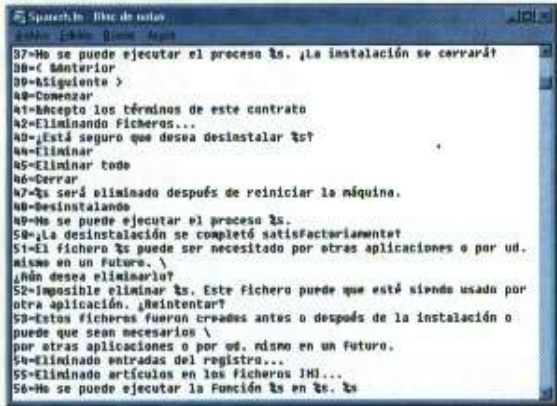


FIG. 8 Si desea modificar alguna cadena de texto, puede editar el archivo correspondiente al idioma de la instalación.

cualquier cadena, únicamente es necesario abrir el archivo con un editor de texto como el Bloc de notas. Tras buscar la cadena que se desea modificar, se debe sobrescribir el texto con los nuevos caracteres (trate de no sobrepasar la longitud de la cadena antigua) y guardar el archivo. Antes de darlo por bueno, compruebe que la cadena es correcta y que se visualiza sin problemas en condiciones reales de uso.

Setup Generator ofrece en español tanto la interfaz del programa como la del instalador (y desinstalador) que genera, pero a pesar de que la traducción de las cadenas de texto al castellano ha sido francamente buena, quizá prefiera usar sus propios textos en el momento de informar al usuario. Todas las cadenas de la aplicación se recogen en un documento de texto llamado Idioma.in, donde "Idioma" es el nombre del idioma en inglés (por ejemplo, Spanish.In para nuestro idioma); todos los archivos de idiomas residen en la carpeta Language de la ubicación de instalación de Setup Generator (por omisión, C:\Archivos de programa\Setup Generator).

Para modificar



FIG. 9 Fijese en la parte superior del cuadro de diálogo; esos símbolos de interrogación son la prueba que hemos realizado para comprobar que es posible cambiar cualquier cadena de texto.

del fichero el nombre que poseerá el archivo de inicio; *Inicio.ini* es un buen nombre, lo suficientemente descriptivo.

Si ha observado algún archivo de este tipo (puede abrir, por ejemplo, *Win.ini* en la carpeta **C:\Windows**, usando el Bloc de notas), descubrirá que existen varios elementos en ellos:

- Secciones, que se identifican gracias a que su etiqueta representativa se encuentra encerrada entre corchetes ("[" y "]").
- Claves, que se distinguen del resto por encabezar cada línea y terminar con el signo igual ("=") y
- Valores, situados a la derecha del signo igual.

Como **Sección** puede escribir, por ejemplo, *Opciones*, tal cual, ya que el instalador se encargará automáticamente de encerrar esta palabra entre corchetes sin que sea necesaria su intervención. Como **Clave**, y dado que esto es un ejemplo, puede escribir *Color*, simulando que el programa va a leer de aquí el color que deberá mostrar como fondo. Por último, como **Valor** puede escribir *Azul*, pulsando el botón **Aceptar** cuando haya termina-

do. Pruebe a generar de nuevo el instalador y a instalar la aplicación para comprobar que en la carpeta de destino ahora existe un archivo llamado *Inicio.ini* que contiene los parámetros que hemos especificado en el párrafo anterior. En cuanto a la inserción de entradas en el Registro del sistema, su funcionamiento es similar a la creación

de archivos de inicio, al menos en lo fundamental. Comprender cómo funciona el Registro del sistema está fuera del objetivo de este texto, pero puede probar a crear entradas y a comprobar que se han insertado apropiadamente ejecutando la utilidad Regedit (reside en **C:\Windows**). No obstante, antes de editar el Registro debería saber que si surge algún problema serio, es posible que su ordenador no pueda arrancar.

ACCESOS DIRECTOS

Los accesos directos son importantísimos para facilitar al usuario la ejecución de la aplicación, como sin duda ya sabrá dada su experiencia en el manejo de Windows. Como no podía ser de otra forma, Setup Generator permite crear accesos directos de forma sencilla y rápida, para que de este modo el usuario pueda acceder rápidamente a los archivos de la apli-



FIG. 10 El archivo de inicio se llamará *Inicio.ini* en este ejemplo; también puede nombrarlo de acuerdo con el nombre que posea el ejecutable de su aplicación.

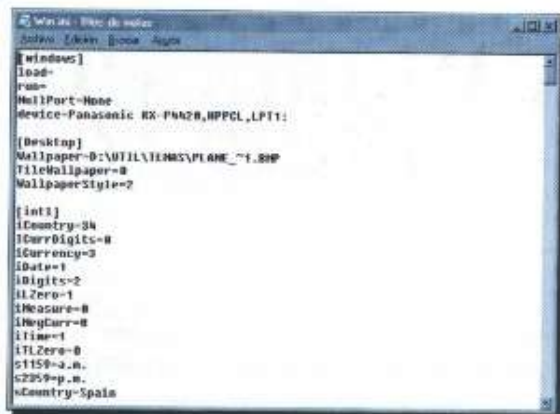


FIG. 11 El archivo Win.ini le permitirá comprobar la estructura típica de un archivo de inicio.

cación usando el botón **Inicio** (en el ejemplo, **Inicio | Programas | Mi aplicación**). Tras acceder a este apartado, haga clic sobre el botón con el signo más (+) y se mostrará un cuadro de diálogo.

En la opción **Nombre del Acceso directo**, escriba por ejemplo *Mi aplicación*. No modifique la opción **Directorio destino** y especifique en **Nombre del fichero** el nombre del archivo que estará ligado al acceso directo; en el caso del ejemplo, el archivo que se corresponde con el acceso directo a Mi aplicación se llama *Mi aplicación.exe*. Además, si el programa necesita parámetros para ejecutarse, puede incluirlos en la casilla **Parámetros de la línea de comandos**. Pulse el botón **Aceptar** cuando haya terminado.



FIG. 13 Aunque haya seguido nuestras instrucciones al pie de la letra, no está de más que compruebe que, efectivamente, el archivo de inicio se crea sin problemas.

Por supuesto, puede crear tantos accesos directos como estime oportuno: un acceso directo al programa en sí, otro más para la ayuda, un archivo con comentarios, el acuerdo de licencia... Ni que decir tiene que puede probar de nuevo el funcionamiento del instalador generándolo y ejecutándolo desde la interfaz de Setup Generator. Cuando acceda a **Inicio | Programas | Mi aplica-**

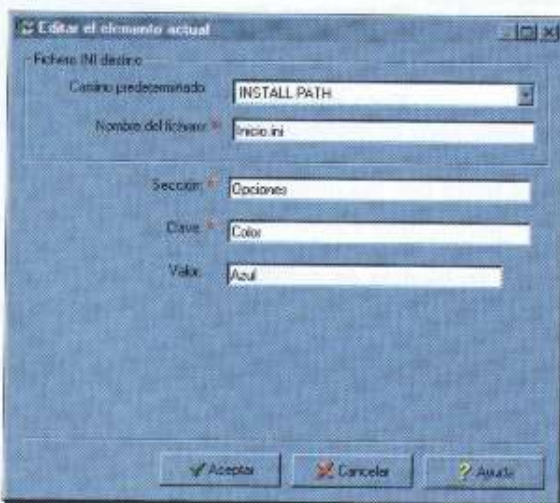


FIG. 12 Hemos insertado una sección, una clave y un valor en el archivo de inicio.

ción, notará que además de los accesos directos que ha definido, existe uno más: **Desinstalar**.

Esto es porque Setup Generator incluirá automáticamente un desinstalador para que el usuario pueda desinstalar el programa rápidamente y sin molestias de ningún tipo.

AL FINALIZAR

El nombre de la última categoría de opciones se explica por sí mismo: incluye los parámetros que tienen que ver con la finalización de la instalación. **Texto al finalizar** le permitirá mostrar en la pantalla un mensaje cuando termine la instalación. También puede mostrar el contenido de un archivo de

texto (el famoso Léame) al término de la instalación si así lo desea, definiéndolo en **Mostrar fichero texto**; además, activando la casilla **Mostrar la casilla de verificación "Examinar leeme"**, podrá conseguir que el instalador muestre una casilla, inicialmente marcada, que permitirá al usuario leer o no el archivo Léame.

De igual modo, se puede ejecutar la aplicación que se ha instalado escribiendo su nombre en la casilla **Nombre del fichero** (del apartado **Ejecutar después de la instalación**) e incluso se le ofrecerá al usuario la oportunidad de obviar la ejecución del programa si así lo desea con la correspondiente casilla de verificación.

Una vez que ha acabado de definir los parámetros de creación del instalador, llega la fase de prueba (el *beta-testing*, en la jerga).

Debe probar el instalador una y otra vez y comprobar que se generan las entradas del registro, se crean los accesos directos, se sobrescriben los archivos si ya existen en la ruta de instalación...

En definitiva, debe realizar cuantas pruebas estime oportunas hasta que tenga la total seguridad de que el instalador y el desinstalador funcionarán perfectamente en cualquier circunstancia.

Tan sólo resta decir que el instalador de nuestro ejemplo, así como los archivos que se han empleado para crearlo, se encuentra en la carpeta **Utilidades\Instalador** del CD-ROM que acompaña a esta unidad.



FIG. 14 Insertar una entrada en el Registro del sistema es una operación que no está exenta de riesgos.

IBM WebSphere Studio (2)

Formato avanzado

En esta unidad vamos a volcarnos en la edición de páginas Web con IBM WebSphere Studio continuando con la creación de nuestro sitio, "El Espacio", mientras que descubrimos la importancia del color en los documentos y aprendemos más sobre las imágenes y sus formatos de manera que consigamos la mayor calidad en el mínimo espacio.

En la unidad anterior creamos nuestra primera página con IBM WebSphere Studio, la página de bienvenida de nuestro sitio de astronomía en Internet, llamado "El Espacio". Dicha página servía de entrada a los usuarios que introdujeran en sus navegadores la URL del sitio (imagine que, por ejemplo, se trata de <http://www.elspacio.com>), a la vez que vimos cómo crear una imagen que servía de enlace a la página principal del programa.

Debe recordar todo esto, ya que empezaremos a añadir contenido y más páginas Web al sitio, de forma que lo que comenzó como pequeña página con un enlace se convierta en un auténtico punto de información en Internet. Debido en gran parte a las grandes posibilidades para añadir gráficos del formato HTML Internet se en-

cuentra llena de páginas Web con un diseño impecable. Es, por tanto, necesario tener en cuenta la adecuada relación entre gráficos y tiempos de carga para conseguir un efecto interesante y legible a la vez. Es importante, además, romper la monotonía y la tendencia a la verticalidad de las páginas Web eligiendo con cuidado la clase de botones que se van a añadir y su dis-

posición en las páginas. Hay una serie de reglas generales que son útiles a la hora de realizar una página atractiva.

Estadísticamente, hay un 90% de posibilidades de que lo primero que un usuario vea al cargar una página sea la zona superior de ésta, debido a que se encuentra justo debajo del área donde se escribe la URL en el navegador. Así, no es de extrañar que la mayor



FIG. 1 Resulta de vital importancia usar una combinación de colores adecuada para nuestras páginas.

COLORES EN HTML

Como con todo lo demás, IBM WebSphere Studio se encarga de "traducir" los colores que se le introducen a códigos legibles. Aunque esto es muy cómodo, es importante entender la manera en la que HTML maneja el color. Para definirlo se emplea el sistema RGB (siglas en inglés de Rojo, Verde, Azul). Este sistema se basa en la definición de la proporción de rojo, verde y azul en un color dado, que tiene un rango de 0 a 255. De esta forma, si los tres colores están a 0 el color resultante será negro, si los tres tienen como valor 255 el color será blanco, y si destaca alguno de ellos el tono final tenderá hacia ese color. Dados tres colores y 255 tonos para cada uno de ellos, las posibilidades se encuentran en una gama de más de 16 millones de colores posibles. Para expresar esos números tan grandes, HTML usa el sistema hexadecimal desde #000000 (negro) a #FFFFFF (blanco puro). Algunos de éstos son:

- #000000 Negro
- #FFFFFF Blanco puro
- #FF0000 Rojo
- #0000FF Azul
- #00FF00 Verde
- #FFFF00 Amarillo
- #FF00FF Morado
- #00FFFF Azul claro

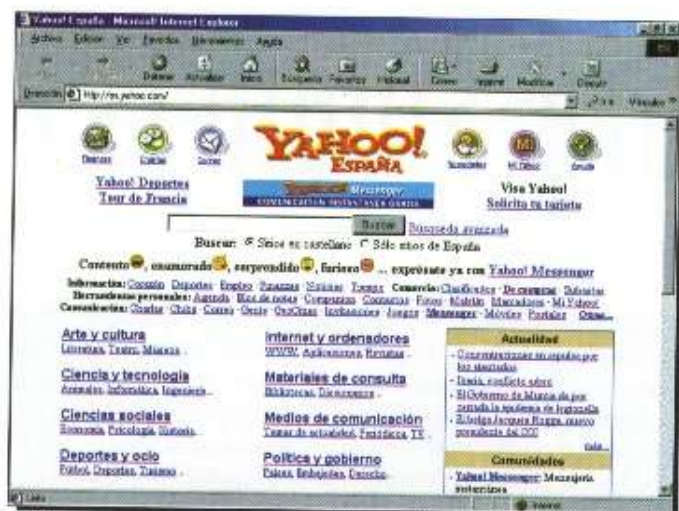


FIG. 2 Hay un 90% de posibilidades de que lo primero que aparezca sea la parte superior de la página.

parte de los banners o anuncios animados en las páginas Web se sitúan precisamente ahí. Otro dato importante es la colocación y tamaño del texto.

Si llena la página de texto como si fuera un libro, los ojos del visitante recibirán una primera impresión de una amenazante masa de letras borrosas con lo que puede perder interés por la página. Por otra parte, a la mayoría de los usuarios acostumbrados al diseño de las páginas Web profesionales puede parecerles decepcionante llenar la nuestra de gráficos y no ofrecer una buena información, por lo que es importante no abusar en un sentido ni en otro. Para finalizar, un aspecto muy importante de la creación de páginas Web es la elección del color. Sean cuales sean los que se elijan para nuestra página, es necesario que el texto man-

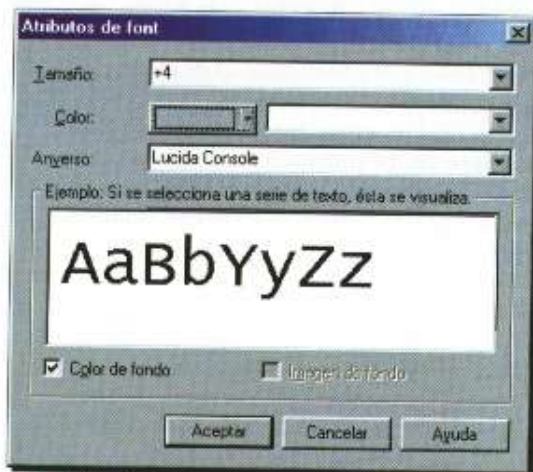


FIG. 4 La elección de una buena tipografía es fundamental para el aspecto de la página.

tenga un nivel de contraste alto con respecto al fondo. Así, por ejemplo, negro o azul oscuro sobre un fondo blanco funcionará bien en la mayoría de las ocasiones.

Sea cual sea el color elegido, siempre es recomendable añadir pequeñas notas de

fesionales y efectivos: la Red está llena de excelentes ejemplos.

FORMATOS GRÁFICOS

Otro aspecto muy importante cuando se crea una página Web es la elección del formato usado en los archivos gráficos incluidos en ella. Los reyes indiscutibles de Internet son el JPG y el GIF. Ambos tienen sus ventajas e inconvenientes a la hora de crear páginas Web. Por lo general, el formato GIF es el más usado para crear todo tipo de botones e iconos. Al ser muy compacto y permitir fondos transparentes (cosa que JPG no admite), los iconos creados en formato GIF no ocupan más que algunos Kbytes. Además, los ar-



FIG. 3 El formato gráfico GIF es el adecuado para crear iconos animados.

chivos GIF pueden ser también animados, conteniendo un determinado número de imágenes que se repetirán para dar la sensación de movimiento. Los mejores colores para esto son los tonos pastel, muy claros, que no destacarán demasiado sobre el fondo pero que darán una nota de elegancia a su página. Hay muchísimas cosas más que saber sobre el diseño aplicado a las páginas Web, pero en este momento pasaremos a la creación de la página de inicio de nuestro sitio, dejando al usuario la puerta abierta para que investigue en Internet las combinaciones de color y los diseños más pro-

chivos GIF pueden ser también animados, conteniendo un determinado número de imágenes que se repetirán para dar la sensación de movimiento.

Los archivos GIF animados son la elección siempre que se quiera añadir una pequeña animación que no ocupe demasiado en la página Web. No obstante, el principal defecto del formato GIF es que el número de colores que soporta es muy limitado, al tratarse de archivos de color indexado. Frente a esto, JPG ofrece variedades de color mucho más elevadas, a la vez que permite diferentes calidades en los archivos variando la tasa de compresión de estos. Por regla general, los archivos JPG suelen usarse para añadir contenidos multimedia a los sitios Web, aunque es

TIPOGRAFÍA

En un sistema operativo como Windows es muy común disponer de una gran cantidad de tipos de letra que pueden utilizar prácticamente todos los programas del sistema. Así, a la hora de crear una página Web, podría parecer atractivo utilizar la mayor cantidad posible de tipos distintos para añadir variedad y alejarse de los tipos comunes. Nada más lejos de la realidad. Cuando creamos una página Web para su publicación en Internet debemos tener muy en cuenta el público al que va dirigida y el sistema que pueda poseer, ya que no todo el mundo puede disponer de los mismos tipos de letra en sus ordenadores, o incluso del mismo sistema operativo. Algunos tan comunes en Windows como los tipos Arial y Times New Roman son desconocidos en entornos Linux, por ejemplo. Así, y siempre que sea posible, es mejor confiar en el tipo de letra por omisión, que será el que más posibilidades de compatibilidad plena nos ofrezca.

No obstante, si desea incluir nuevos tipos en su página, puede usar, dentro del menú Formato, la opción Font..., dentro de la cual, y en el apartado Anverso, podrá elegir el tipo en cuestión. Como tipos más estándar le recomendamos, en Windows, Arial, Times New Roman y Courier New y, si dispone de Windows 98 y superiores, Verdana y Tahoma.

Si quiere variar el tipo de letra modificando directamente el código fuente HTML, debe emplear la etiqueta , usando el parámetro FACE para seleccionar el tipo de letra. Así, si escribe Texto, "Texto" aparecerá escrito en tipo Arial en los sistemas que lo soporten. Si quiere especificar, por orden, los tipos de letra en que quiere que se visualice el texto en caso de no encontrar los tipos anteriores, puede introducir varios nombres de tipo separados por comas, por ejemplo, .

necesario tener mucho cuidado al usarlos, dado que con tasas de compresión muy elevadas las imágenes comienzan a presentar defectos en el color y un "cuadrulado" o "pixelado" característico. Resumiendo, aunque existen otros

muchos formatos, como BMP o PNG, usaremos GIF para crear toda clase de botones, iconos e incluso fondos, debido a su pequeño tamaño y a la capacidad de animación de que disponen; reservaremos los archivos JPG para imá-

genes que requieran más calidad y mayor número de colores, aunque deberemos tener un especial cuidado a la hora de elegir la tasa de compresión del archivo en cuestión.

CREANDO LA PÁGINA DE INICIO

Comience por abrir IBM WebSphere Studio de la forma habitual. IBM WebSphere Studio "recordará" el último trabajo que estaba realizando, por lo que abrirá de nuevo "El Espacio" en el último punto en que lo dejó (si sólo ha seguido las instrucciones del curso y no ha experimentado por su cuenta).

No obstante, si esto no fuera así, no tiene más que hacer clic en el botón **Abrir proyecto** y elegir, en la ruta **Espacio**, el archivo **espacio.wao**. De cualquier manera, una vez que tenga abierto el proyecto, repase lo que se dijo en la unidad anterior antes de continuar.

Abra ahora el archivo **main.html** haciendo doble clic sobre su icono en la vista de objetos. Recuerde que era aquí donde "apuntaba", por así decirlo, el archivo **index.html**. Como en la unidad anterior, marque y elimine el texto **Put your text here** y añada el título *Página principal de EL ESPACIO* en la ventana **Atributos** que ya vio anteriormente (le recordamos que se accedía a ella haciendo clic sobre **BODY**). Desde este momento ya tendrá preparado el archivo para su edición.

Sitúe el cursor en la primera línea de la pantalla y escriba *Bienvenidos a...* La letra no debe ser muy grande, por

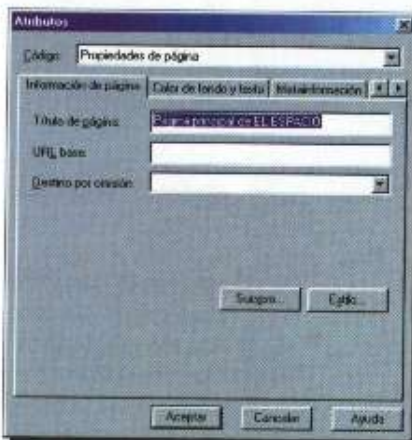


FIG. 5 Comenzaremos añadiendo un título a la página principal desde Atributos.

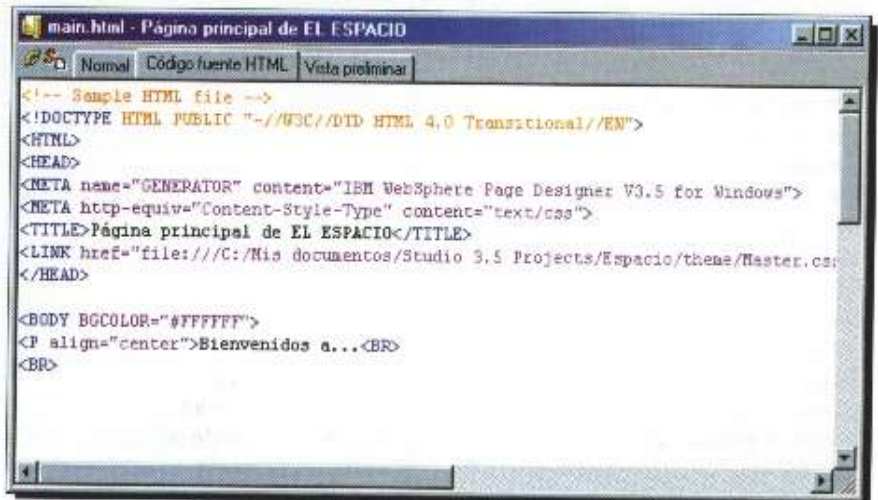


FIG. 6 Hay que tener siempre en cuenta el código fuente HTML.



FIG. 7 Éste es el aspecto del mapa de imagen que vamos a utilizar.



FIG. 8 Edición de la correlación de imágenes. Fíjese en los "hot-spots" marcados sobre el mapa.

lo que el tipo y tamaño por omisión serán suficientes. Céntrelo usando el botón **Alinear al centro** (recuerde que debe marcar el texto antes) y aproveche este momento para ajustar el tamaño de la ventana para poder trabajar cómodamente. Pulse la tecla **Enter** para bajar un poco el cursor y fíjese en que aparece un símbolo de retorno de carro; este símbolo es equivalente a la etiqueta `
` de HTML. Ahora vamos a insertar a la vez el logo de la página y un menú. Para ello, hemos creado una imagen en formato JPG que incluye todas las opciones a las que queremos que llame la página principal, y que usaremos como mapa. Hemos de hacer aquí un pequeño inciso a este respecto. Un mapa de imagen consiste en cualquier archivo gráfico para el que definiremos unas coordenadas asociadas a enlaces determinados. Así, podemos crear una imagen y definir unos *hot-spots* o áreas activas de forma rectangular, circular o poligonal, funcionando éstas al asociarlas a los enlaces como botones dentro de la imagen.

Esto se puede crear directamente en código HTML mediante la etiqueta

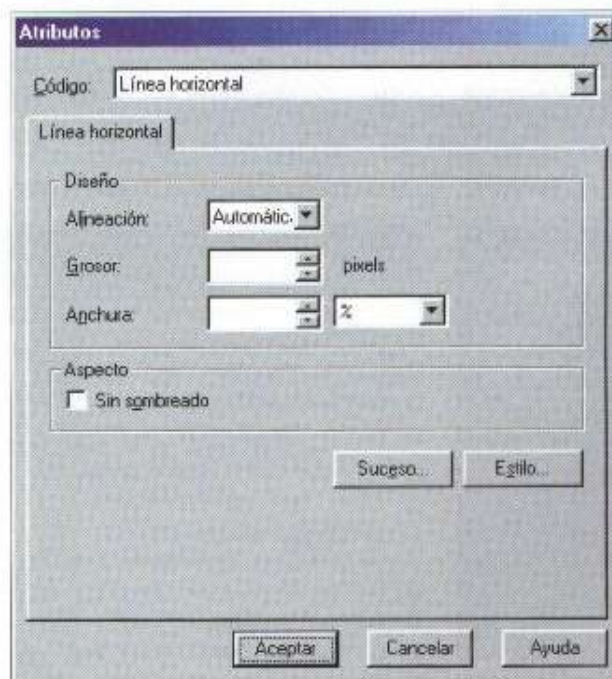


FIG. 9 Desde esta ventana se pueden modificar los parámetros de las líneas horizontales.

`<MAP>`, aunque IBM WebSphere Studio permite crear fácilmente mapas de imagen con el asistente **Editor de correlación de imágenes**. Así, y con la ayuda de una aplicación de edición gráfica, hemos creado el archivo **Mapa1.jpg**, que podrá encontrar en la carpeta **Ejemplos\Espacio** del CD-ROM que acompaña a esta unidad. Añada pues este archivo usando la secuencia de menús **Insertar | Archivo de imagen | Del archivo...** Una vez abierto el archivo, y si no lo estaba ya, céntrelo con respecto al texto.

No obstante, antes de comenzar a crear el mapa de imagen debemos crear las páginas a las que nos van a enviar los enlaces. Como cada una de éstas va a contener a su vez nuevos archivos independientes, vamos a crear una carpeta para cada una. Vaya a la **Vista de objeto** y haga clic con el botón derecho del ratón sobre **Espacio**. En el menú de contexto que aparece, seleccione **Insertar** y más tarde **Carpeta...** Aparecerá una ventana en la que, en **Nombre de carpeta**, deberá añadir el nombre de ésta para más tarde hacer clic sobre **Aceptar**. Siguiendo este procedimiento, cree las carpetas **Conceptos**, **Multimedia** y **Enlaces**, equivalentes a cada una de las opciones que aparecen en el mapa, con

la excepción de **Inicio**, que usaremos para volver a la página principal. Cuando haya terminado, descubrirá que en **Vista de objeto** aparecen las tres nuevas carpetas. Sitúese sobre la primera, **Conceptos**, y vuelva a hacer clic con el botón derecho. Seleccione **Insertar | Archivo...** y, en la pantalla que ya conoce, seleccione el formato **Blank.html** e introduzca, en **Nombre de archivo**, **conceptos.html**. Haga clic sobre **Aceptar** para volver a la ventana principal, donde podrá ver que se ha añadido el nue-


```

main.html - Página principal de EL ESPACIO *
Normal Código fuente HTML Vista preliminar
<MAP name="Mapa1">
  <AREA shape="rect" coords="60,3,172,25" href="file:///C:/Mis documentos/Studio 3.
  <AREA shape="rect" coords="3,36,158,61" href="file:///C:/Mis documentos/Studio 3.
  <AREA shape="rect" coords="11,70,176,99" href="file:///C:/Mis documentos/Studio 3
  <AREA shape="rect" coords="94,108,218,130" href="file:///C:/Mis documentos/Studio
  <AREA shape="default" nohref>
</MAP>
<HR>
<P><BR>
<FONT size="-1">Bienvenidos a "El Espacio", el sitio web de Astronomía
para principiantes y entusiastas de las noches estrelladas. En esta web usted
podrá encontrar toda la información que necesite sobre la Astronomía en la sección
  <A href="file:///C:/Mis documentos/Studio 3.5 Projects/Espacio/Conceptos/conceptos
imágenes de todo tipo dentro de <A href="file:///C:/Mis documentos/Studio 3.5 Proje
<P align="center"><BR>
<IMG src="file:///C:/Mis documentos/Studio 3.5 Projects/Espacio/logo.gif" border="0
</P>

```

FIG. 10 Desde la vista de Código fuente HTML se pueden ver los enlaces a páginas introducidos.

vo archivo a la **Vista de objeto** (haga clic sobre la pequeña cruz que aparece para ver el archivo). Repita el procedimiento para los nuevos archivos **multimedia.html** y **enlaces.html** dentro de sus respectivas carpetas.

Ahora ya podemos empezar a preparar el mapa de imagen. Vuelva al editor HTML y, en modo de vista **Normal**, haga clic con el botón derecho

sobre la imagen **Mapa1.jpg** y seleccione la opción **Editar correlación de imágenes**. Aparecerá la ventana del asistente que le permitirá hacer el mapa. Fijese en que, entre los iconos que aparecen en la ventana, encontramos **Polígono**, **Círculo** y **Rectángulo**. Estas herramientas permiten crear áreas de selección de diferentes formas, incluso irregulares, aunque

para nuestros propósitos la forma rectangular nos resultará idónea. Así, seleccione la herramienta **Rectángulo** y, sobre la imagen que aparece en la ventana, marque la opción **>Inicio<**. Para ello, imagine un rectángulo alrededor de la palabra y trate de "dibujarlo" con el cursor, haciendo clic con el botón izquierdo del ratón en la imaginaria esquina superior izquierda y, sin soltar, arrastrándolo hacia la esqui-

na inferior derecha. Aparecerá la ventana **Atributos**, donde, dentro de la ficha **A archivo** haremos clic en el botón **Examinar...** Seleccione el archivo **Index.html** y haga clic sobre **Abrir** y más tarde sobre **Aceptar**. Repita todo el proceso anterior para las siguientes opciones, recordando que los archivos **conceptos.html**, **multimedia.html** y **enlaces.html** se encuentran dentro de sus carpetas en la estructura que hemos creado. Cuando haya terminado, haga clic sobre **Aceptar** dentro del **Editor de correlación de imágenes**. Fijese en que hemos creado enlaces a otros archivos dentro de nuestra propia estructura de carpetas, pero dichos enlaces también se podían haber asignado a direcciones de correo electrónico, otras URL... Al volver a la ventana principal, haga clic sobre la pestaña **Vista preliminar** para probar su sitio Web, y después haga clic en el icono **Guardar todo** como precaución para guardar los últimos cambios.

Todavía faltan algunos retoques en nuestra página principal. Vamos a añadir una pequeña introducción a la página Web y a lo que se puede encontrar en ella justo debajo del mapa de imagen, pero procederemos a separar la imagen del nuevo texto con una línea horizontal. Sitúe el cursor debajo del mapa de imagen y haga clic sobre el icono **Insertar línea horizontal**, equivalente a la etiqueta **<HR>** de HTML. Observe que este tipo de línea

MÁS SOBRE LÍNEAS HORIZONTALES

Si hacemos clic en la pestaña **Código fuente HTML** de IBM WebSphere Studio y buscamos la etiqueta de la línea horizontal veremos que simplemente aparece **<HR>**. No obstante, se pueden realizar una serie de cambios interesantes conociendo algunos parámetros de esta etiqueta:

- **SIZE**: Indica el grosor (medido en píxeles) de la línea. Ej.: **<HR SIZE="5">**
- **WIDTH**: Especifica la anchura de la línea. Si sólo especificamos un número, la línea tendrá ese número de píxeles de ancho, si añadimos el símbolo **"%"** indicaremos el porcentaje que ocupará en la pantalla (por omisión 100%). Ej.: **<HR WIDTH="50">** o **<HR WIDTH="75%">**
- **ALIGN**: Especifica la alineación de la línea con respecto a la página, pudiendo elegir entre **LEFT**, **RIGHT** o **CENTER**. Ej.: **<HR ALIGN="CENTER">**
- **NOSHADE**: Para que la línea aparezca sin sombreado. Ej.: **<HR NOSHADE="NOSHADE">**
- **COLOR**: Indica el color que deseamos para la línea, indicado con códigos HTML (vea el cuadro anterior). Ej.: **<HR COLOR="#FF0000">**

Por supuesto, todos estos parámetros se pueden combinar, por ejemplo con **<HR SIZE="4" WIDTH="80%" ALIGN="CENTER">** se creará una línea de cuatro píxeles de grosor, al 80% de la página y centrada respecto a ésta.

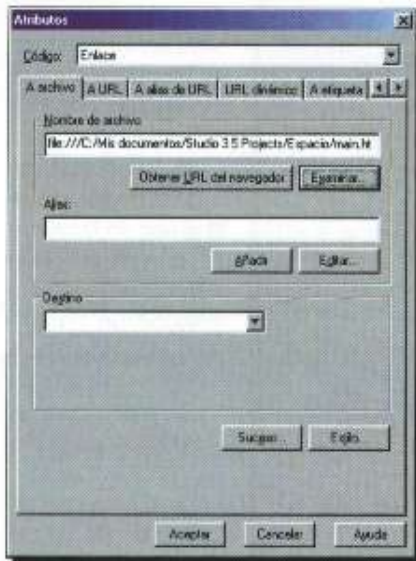


FIG. 11 Insertando un enlace a otra página en un texto dado.

se adapta al tamaño de la página automáticamente, pruebe ahora a variar el ancho de ésta para poder apreciar bien el efecto.

Añada una línea en blanco, después de la línea horizontal que ha insertado, pulsando la tecla **Enter** y escriba una pequeña introducción a la página, como por ejemplo ésta:

Bienvenidos a "El Espacio", el sitio Web de Astronomía para principiantes y entusiastas de las noches estrelladas. En esta Web usted podrá encontrar toda la información que necesite sobre la Astronomía en la sección Conceptos, imágenes de todo tipo dentro de Multimedia, e incluso Enlaces a otros importantes sitios de Astronomía en Internet donde proseguir su descubrimiento de lo que se encuentra en la última frontera...

Parece que el texto es demasiado grande, seleccione el texto y haga clic una vez sobre el icono **Reducir tamaño del font** para ajustarlo un poco.

Hemos creado esta página de manera demasiado gráfica por lo que si un visitante llegara a ella sin disponer de un navegador adecuado, posiblemente no podría acceder a sus diferentes opciones. Para evitarlo, vamos

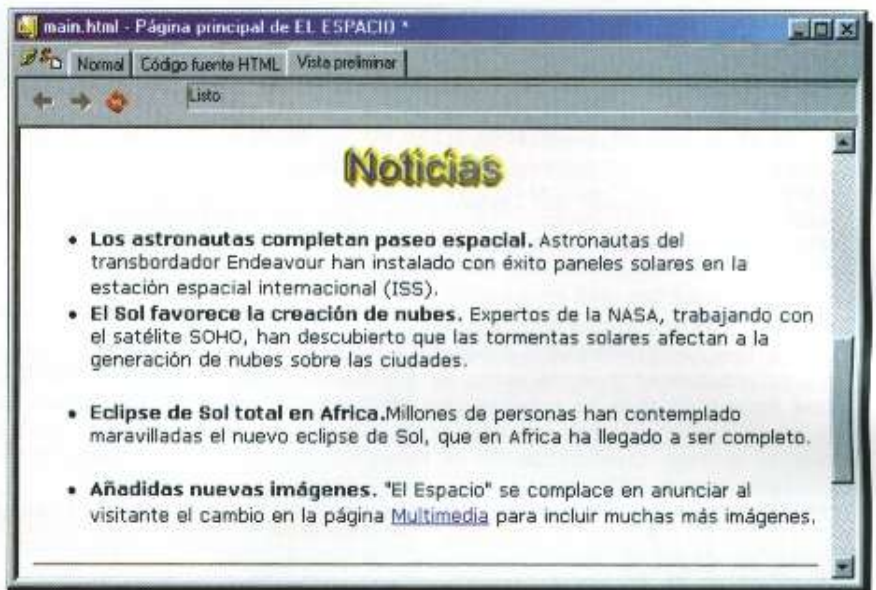


FIG. 12 Es bastante común encontrar una sección de noticias en los sitios Web.

a proporcionar un sistema alternativo para que dichos usuarios puedan navegar también. En primer lugar, haga clic sobre el mapa de imagen que aparece en la pantalla para seleccionarlo; éste aparecerá recuadrado en rojo mientras que en la esquina superior derecha del editor **BODY** es sustituido por **IMG**. Haga clic sobre éste último y más tarde sobre **Atributos de IMG**. Dentro de la ficha **Imagen**, introduzca en **Texto alternativo** una nota que pueda verse si no aparece la imagen

en cuestión, por ejemplo, *Menú principal*, y haga clic en **Aceptar**. Vaya ahora a **Vista preliminar** y sitúe el cursor sobre la imagen. En un momento aparecerá una etiqueta con el texto que ha introducido. No obstante, aún hay que facilitar al usuario que no usa gráficos el acceso a otras partes de nuestro sitio. Para ello vamos a aprovechar el texto de introducción para añadir enlaces a otras páginas. Localice en primer lugar la palabra **Conceptos** en el texto y márkuela. Haga clic

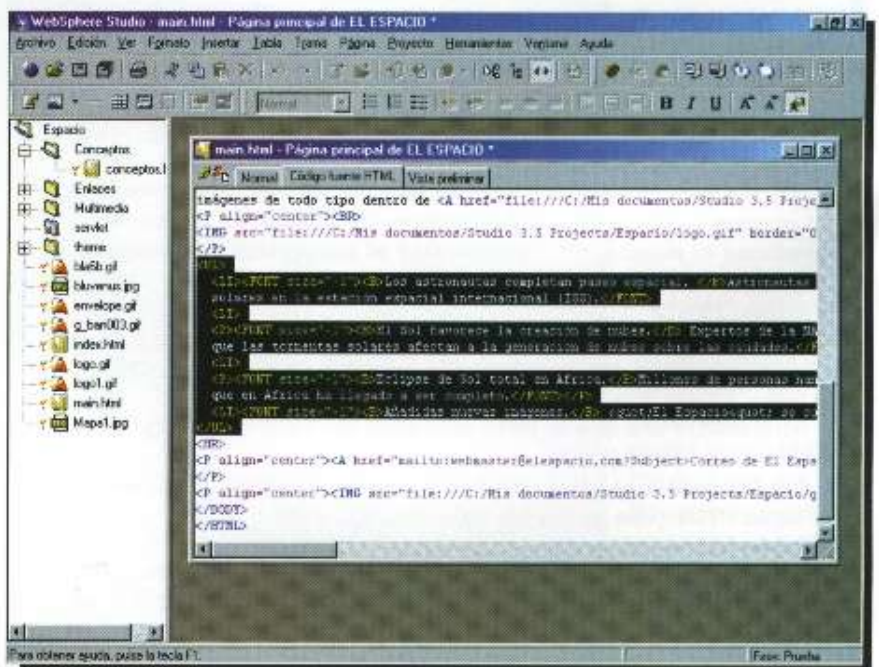


FIG. 13 Aspecto en código HTML de la lista de noticias.

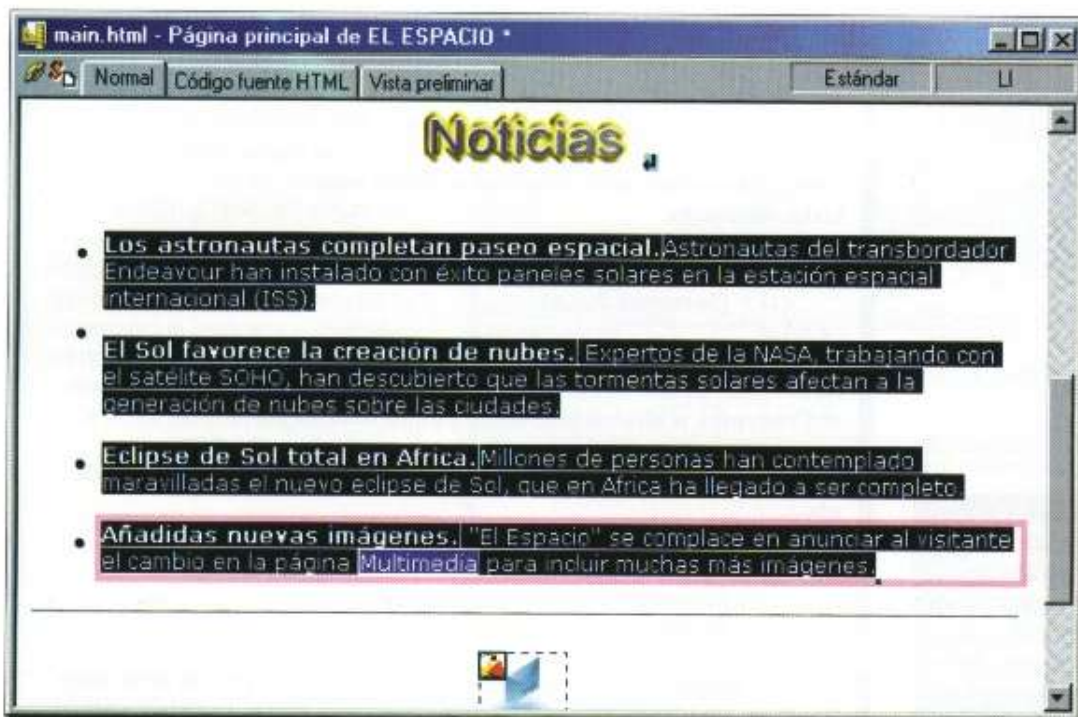


FIG. 14 Marcaremos el texto para reducir el tamaño del font si es demasiado grande.

con el botón derecho del ratón sobre el texto marcado y seleccione la opción **Insertar enlace...**, para más tarde añadir el enlace de la misma forma en que lo hizo en el caso del mapa de

imagen. Repita el proceso para **Multi-media** y **Enlaces**. Vuelva a **Vista preliminar** para comprobar que aparecen los enlaces subrayados en color azul en el texto de introducción.



FIG. 15 También se pueden cambiar los atributos del texto desde **Énfasis físico**.

CREAR LAS NOTICIAS CON LISTAS

Aunque esta página ya tiene todos los elementos imprescindibles para permitir al usuario la navegación por el sitio Web, vamos a añadir aún más contenido y opciones, de forma que se convierta realmente en un "portal" a la información de que dispongamos. En multitud de sitios Web la página de inicio se usa como el lugar donde se insertan las noticias referentes a la temática tratada en el sitio o las que tratan del sitio en

sí, como actualizaciones, cambios en el diseño o notas al visitante. Vamos a añadir algunas.

En primer lugar tenemos que elegir el lugar donde añadir las noticias. Aunque existen multitud de sistemas, como marquesinas en JavaScript, tablas en los laterales o páginas aparte, en esta ocasión nos vamos a decantar por introducir las directamente en el texto de la página, ya que de esta forma su mantenimiento será más fácil (no hay que olvidar que, al tratar-

se de noticias, éstas deberán ser actualizadas con bastante frecuencia).

Así, sitúe el cursor debajo del último texto introducido y haga clic sobre el menú **Insertar** y más tarde sobre **Logotipo** para añadir un título para la sección. Como ya vio a la hora de crear la página de bienvenida, cree un logotipo con el texto *Noticias* y el mismo formato que ya usó (si no lo ha cambiado seguirá apareciendo en el asistente), pero con cuerpo de letra 20. Centre el logotipo en la página y sitúe el cursor debajo de éste. Ha llegado el momento de introducir las noticias. Como el nuestro es un sitio dedicado a la astronomía hemos recabado información de varias fuentes para confeccionar las noticias. Para organizarlas, haga clic sobre el botón **Insertar lista por puntos**.

Aparecerá una viñeta con un cuadrado rosado marcando un área; dentro de ésta puede introducir el texto que desee, en este caso comenzaremos por:

Los astronautas completan paseo espacial. Astronautas del transbordador Endeavour han instalado con éxito paneles solares en la estación espacial internacional (ISS).

Fijese en que la primera parte de la noticia tiene formato negrita; esto se consigue haciendo clic en el botón **Negrita** de la barra de formato (el representado por una letra B). Si pasa a modo **Código fuente HTML** verá que dicho botón equivale a la etiqueta ``, que ya vio en la unidad anterior. Cuando termine de escribir el título, haga clic de nuevo en dicho botón para continuar en modo normal. Al terminar la noticia, pulse la tecla **Enter** y aparecerá un nuevo punto de la lista. Introduzca, de manera análoga, las siguientes noticias en puntos separados:

El Sol favorece la creación de nubes. Expertos de la NASA, trabajando con el satélite SOHO, han descubierto que las tormentas solares afectan a la generación de nubes sobre las ciudades.
Eclipse de Sol total en África. Millones de personas han contemplado maravilladas el nuevo eclipse de Sol, que en África ha llegado a ser completo.
Añadidas nuevas imágenes. "El Espacio" se complace en anunciar al visitante el cambio en la página Multimedia para incluir muchas más imágenes.

Una vez terminado, no pulse **Enter** en la última noticia introducida. En su lugar, use la tecla de **Cursor Abajo** para pasar al texto normal, y una vez con el cursor fuera del cuadro que marca la noticia, pulse **Enter**. Si se fija, el ta-

MÁS SOBRE ENLACES

Desde el punto de vista del código fuente HTML, el esquema de un enlace es: `Texto del enlace`. Así, HTML buscará todo el texto encerrado entre `<A>` y `` y lo convertirá en enlace, apuntando a la página indicada en "destino". Destino puede ser una página dentro de la misma carpeta que la actual (index.html), dentro de otra carpeta (carpeta1/pag1.html), una dirección en Internet (http://www.yahoo.com), una dirección de correo (mailto:nombre@abc.com), un archivo (archivo.ext) o un marcador (#imagenes). Referente a esto último, para definir un marcador debemos usar de nuevo la etiqueta `<A>`, pero esta vez con el parámetro NAME, por ejemplo, `Texto`, siendo "marcador" la etiqueta a la que llamaremos con HREF y el símbolo #.

LISTAS

Las listas en HTML permiten organizar la información de manera ordenada o por medio de bolos. Aunque IBM WebSphere Studio se encarga de eso por usted, si tiene que hacer algún cambio en el código las estructuras para estas listas son:

Lista ordenada:

```
<OL>
  <LI> Elemento 1 </LI>
  <LI> Elemento 2 </LI>
</OL>
```

Donde cada elemento que empiece por `` será ordenado numéricamente, desde el número 1. Si desea otro sistema, como números romanos o alfabéticamente, puede usar el parámetro TYPE y los códigos de formato A, a, I e i, por ejemplo, `<OL TYPE=I>` ordenará la lista en números romanos en mayúsculas (I, II, III, IV, etc.).

Lista con bolos:

```
<UL>
  <LI> Elemento </LI>
  <LI> Elemento </LI>
</UL>
```

En este esquema, cada elemento será precedido por un bolo. Para finalizar, no olvide que puede enlazar ambos tipos de listas para organizar datos más complejos.

maño de letra para las noticias es demasiado grande con respecto al texto de introducción de la página. Para reducirlo, marque todas las noticias con el ratón y haga clic en el botón **Reducir tamaño del font**, que ya conoce. Una sola vez debería bastar para ajustar el tamaño. Para terminar con las noticias, localice en la última de la lista la palabra **Multimedia** y conviértala en un enlace a la página del mismo nombre como ya vimos anteriormente, con el objetivo de que el visitante pueda acceder a la página desde la propia noticia. Aunque esto puede parecer de-

masiado redundante, lo cierto es que la verdadera fuerza de una página Web reside en la facilidad y conveniencia de los enlaces; no tiene sentido que el visitante tenga que volver a otro lugar para usar un enlace si podemos hacer que, a la vez que lee la noticia, pueda visitar la página comentada. Una vez terminado, añada una línea horizontal debajo de la sección de noticias para

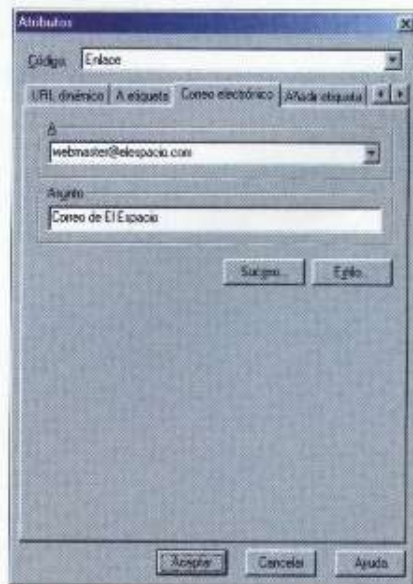


FIG. 16 A la hora de insertar el enlace de correo podremos añadir un asunto.

separarla del resto de la página. Guarde los cambios introducidos.

UN ENLACE DE CORREO

Crear y mantener un sitio Web supone que cientos, quizá miles de personas lo visiten y que, en algún momento, deseen formular alguna clase de pregunta o ponerse en contacto con su creador. Por ello, es importante incluir siempre un enlace a correo electrónico para que cualquier visitante que lo desee pueda ponerse en contacto con el *webmaster* de la página. En esta ocasión vamos a hacer uso de uno de los iconos incluidos en las librerías de IBM WebSphere Studio a tal efecto.

Sitúe el cursor bajo la línea horizontal y abra el menú **Insertar**. Dentro de **Archivo de imagen** seleccione **De la galería...** y, en la ventana que aparece, y dentro del grupo **Animación**, haga clic sobre el archivo **envelope.gif** y confirme su inserción con el botón abrir. Centre el icono como ya sabe.

Ahora debe convertir este icono en un enlace a correo. Haga clic sobre él con el botón derecho y seleccione la opción **Insertar enlace**. En la ventana **Atributos** use las flechas de la parte derecha hasta que aparezca la pestaña **Correo electrónico**. Haga clic sobre ella y podrá introducir los datos del destinatario. En el apartado **A** debe es-

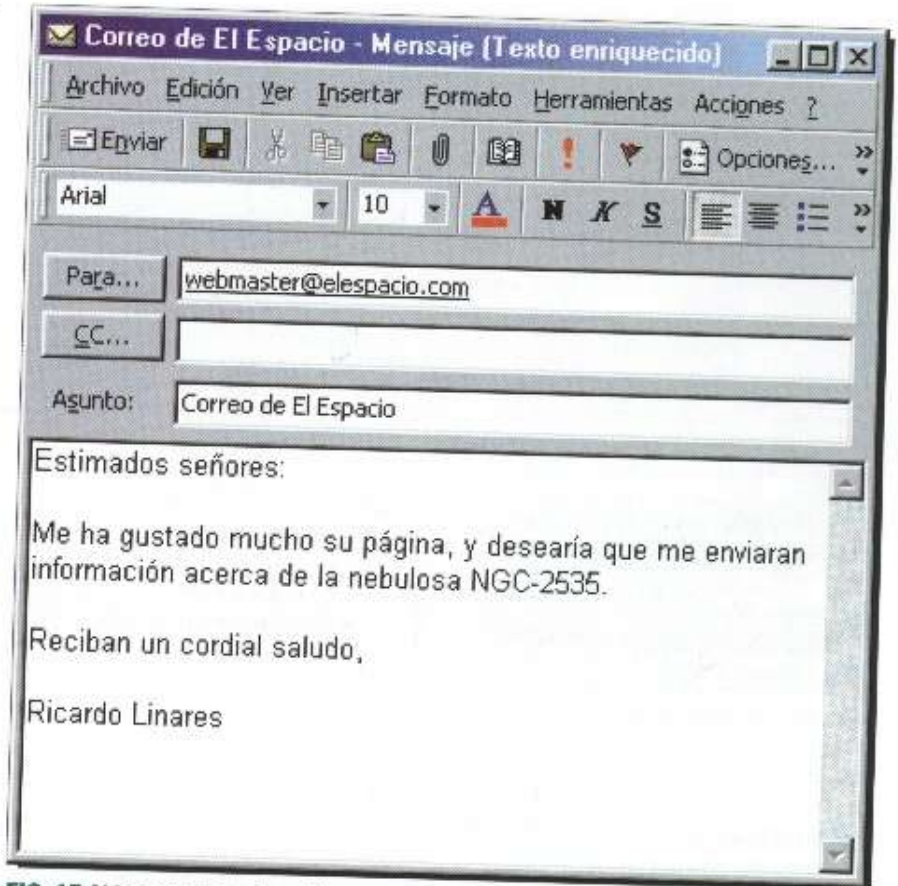


FIG. 17 Al hacer clic sobre el icono animado del enlace se lanzará nuestra aplicación de correo electrónico.

cribir la dirección de correo deseada, por ejemplo, *webmaster@elespacio.com* en **Asunto** puede especificar para

mayor claridad del destinatario la procedencia del mensaje, por ejemplo, *Correo de El Espacio*. Haga clic sobre **Aceptar** en cada ventana para volver al editor.

GIF ANIMADOS

Como acabamos de ver, es posible crear iconos e imágenes animadas que resalten en nuestra página Web. Aunque pueda parecer muy difícil, la ver-

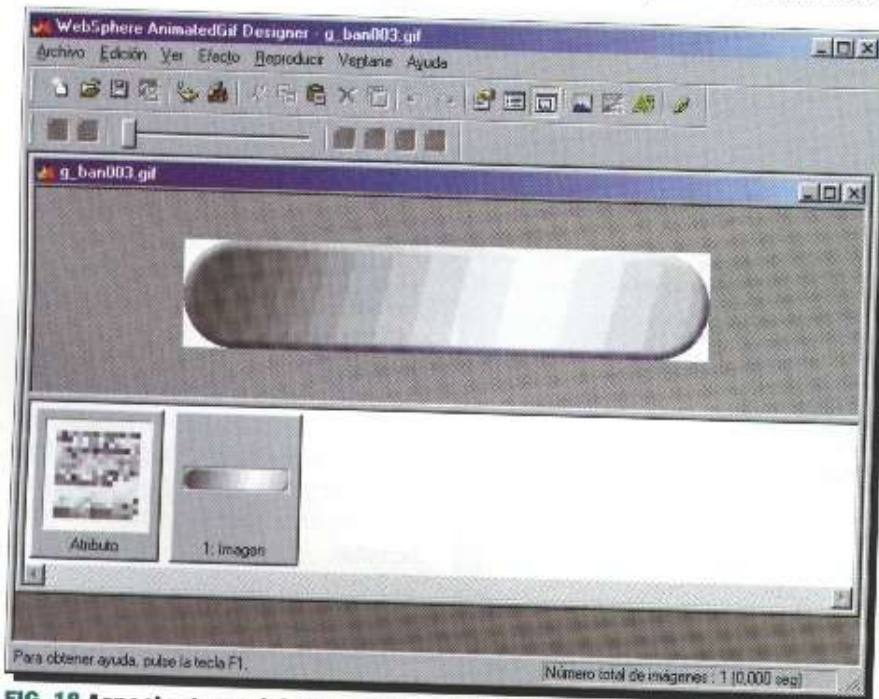


FIG. 18 Aspecto general de la ventana del editor de GIF animados.



FIG. 19 Tras introducir los parámetros adecuados se conseguirá un efecto muy atractivo.

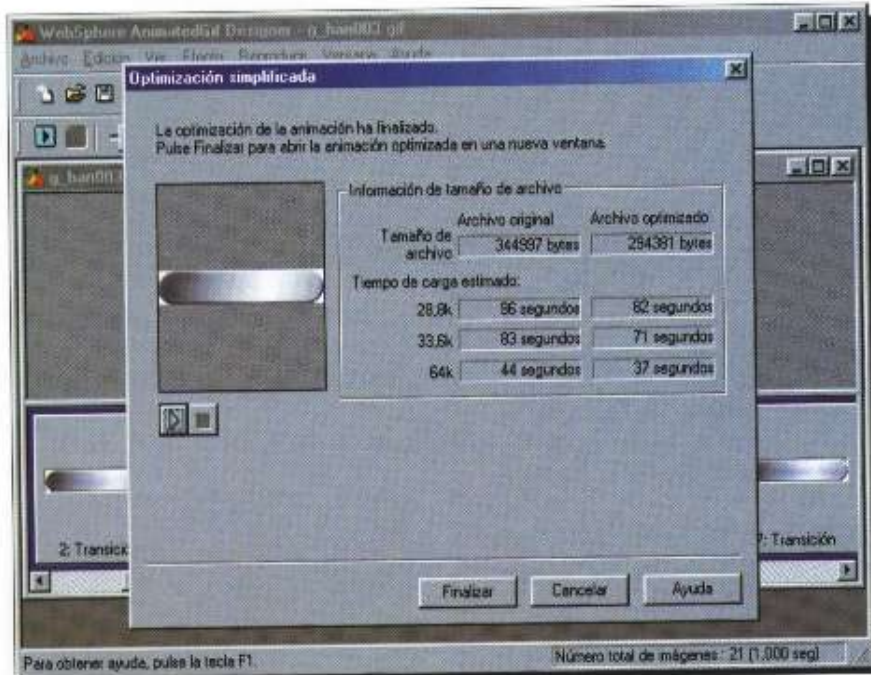


FIG. 20 Tras crear el GIF animado lo más recomendable es optimizarlo.

dad es que IBM WebSphere Studio incluye una herramienta, el **Animated-GIF Designer**, con la que resulta casi trivial realizar esa tarea.

Para ver cómo funciona vamos a añadir, al final de la página, una pequeña animación. Antes que nada, y como ya sabe, inserte de la galería de IBM WebSphere Studio el archivo **g_ban003.gif** que se encuentra den-

tro del grupo **Título de cabecera**. Céntrelo respecto a la página y haga clic sobre él.

Aparecerán una serie de líneas alrededor y unos cuadros negros sobre los que puede hacer clic y, sin soltar la pulsación, arrastrar para variar el tamaño de la imagen.

Ajústelo aproximadamente a la mitad de altura y longitud del original. Gra-

be los cambios y salga de IBM WebSphere Studio para volver a entrar poco después; esto es necesario para que en la vista de la izquierda se actualice la entrada del nuevo archivo.

En efecto, ahora puede ver en la parte izquierda cómo aparece **g_ban003.gif**. Haga clic sobre éste con el botón derecho del ratón, y en el apartado **Editar con...** del menú contextual que aparece, seleccione **AnimatedGIF Designer 3.5**. El editor de GIF animados se abrirá en una nueva ventana; maximícela para trabajar con una mayor comodidad.

En la interfaz de **AnimatedGIF Designer** puede ver el archivo gráfico en cuestión, acompañado de un **Atributo** (en este caso, la paleta de colores del archivo) y una imagen, al tratarse todavía de un archivo estático. Como dijimos antes, vamos a crear una pequeña animación con éste.

Haga clic sobre la representación de la imagen en la pantalla, abra el menú **Efecto** y seleccione **Añadir título de cabecera animado**.

Aparecerá una ventana con una serie de opciones y un área de previsualización en la que se muestra el GIF original y un texto de ejemplo sobre él. En primer lugar, dentro del apartado **Texto**, marque el que aparece y sustitúyalo por *IBM WebSphere Studio*.

Como el **Tamaño** es demasiado grande cámbielo a **40**, así como el color, que pasará a ser un azul oscuro (en concreto, el #0000CC). Usando el área de previsualización, y como si de un archivo gráfico se tratara, haga clic y arrastrando mueva el cuadro de control hasta que el texto se encuentre centrado y dentro de los límites de la imagen original. Recuerde que puede también usar los cuadros de control en los bordes para variar el tamaño del texto. Cambie el **Font** a **Arial**. En este momento, dentro del apartado **Efecto**, seleccione **Borroso** (es uno de los últimos). Deje los **Valores de efecto** como están y haga clic sobre el botón **Aceptar**.

Fíjese en que han aparecido una serie de fotogramas para la animación, designados con el nombre de **Transición** y un código numérico, en la parte inferior de la pantalla.

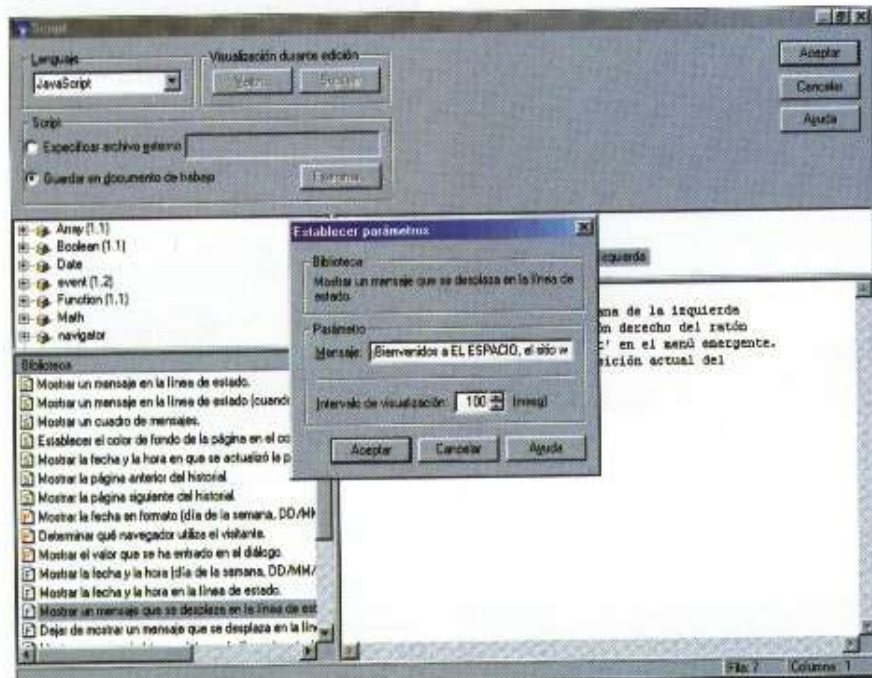


FIG. 21 Se pueden añadir scripts de una forma muy sencilla.

Para ver el resultado de la animación en la pantalla, haga clic sobre el botón **Iniciar animación** de la barra de herramientas de reproducción.

En caso de querer realizar una animación sobre toda la imagen sin añadir texto, puede abrir el menú **Efecto** y hacer clic sobre **Añadir efecto de animación**.

En nuestro ejemplo dejaremos la imagen como está después de añadir el fundido de texto y pasaremos a optimizar la imagen, pensando en los tiempos de carga una vez publicada en Internet.

Haga clic sobre el botón **Optimización simplificada**. Tras unos instantes accederá a una ventana donde se le mostrará la diferencia de tamaño del archivo y los tiempos de carga estimados para los anchos de banda más comunes entre los usuarios.

Además, podrá probar la nueva imagen haciendo clic sobre el botón **Iniciar vista preliminar de la animación**, representado por un pequeño triángulo azul. Haga clic sobre el botón **Finalizar** cuando haya terminado para vol-

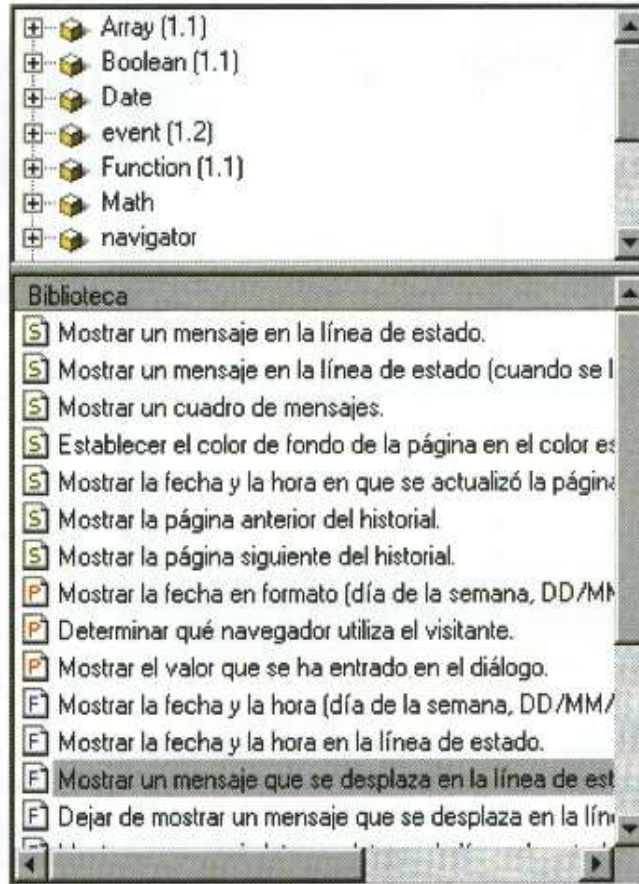


FIG. 22 La lista de scripts incluidos es muy grande.

ver a **AnimatedGIF Designer**. Guarde los cambios usando el icono **Guardar**. Aparecerá una ventana pidiéndole el

nombre del archivo que va a guardar, ignore el propuesto, escriba *banner.gif* y haga clic sobre **Guardar**. Cierre el editor de GIF animados.

De vuelta a IBM WebSphere Studio, seleccione el viejo GIF (*g_ban003.gif*) y haga clic en el botón **Suprimir**. En su lugar, inserte (desde archivo) el nuevo GIF animado, *banner.gif*, y recuerde reducir un poco su tamaño usando los controles dispuestos a tal efecto. Añada el texto *Creado con:* sobre el archivo y haga clic sobre **Vista preliminar** para ver el resultado final. Guarde los cambios.

UN ÚLTIMO DETALLE

Aunque no se tratará ahora el uso de JavaScript dentro de IBM WebSphere Studio, vamos a aprovechar las sobresalientes capacidades de este último en lo que a tratamiento de scripts se refiere para añadir unos últimos retoques a nuestra

página principal.

Desde la ventana principal de IBM WebSphere Studio, abra el menú **Insertar** y, dentro del apartado **Otros**, haga clic sobre la opción **Script**. Aparecerá la ventana de tratamiento de JavaScript de la aplicación. En el apartado **Biblioteca** localice, con un icono en forma de letra F azul, el script **Mostrar un mensaje que se desplaza en la línea de estado**.

Haga clic con el botón izquierdo del ratón sobre él y sin soltarlo arrástrelo sobre el área en blanco de la parte derecha de la pantalla. Aparecerá la ventana **Establecer parámetros**, donde, en el cuadro de texto **Mensaje**, debe escribir *Bienvenidos a EL ESPACIO, el sitio Web de Astronomía para principiantes!* para más tarde hacer clic sobre el botón **Aceptar**.

Vuelva a hacer clic sobre el botón del mismo nombre en la ventana **Script** para regresar a IBM WebSphere Studio. Guarde los cambios y haga clic sobre **Vista preliminar** para ver el efecto que el script añade a su página.

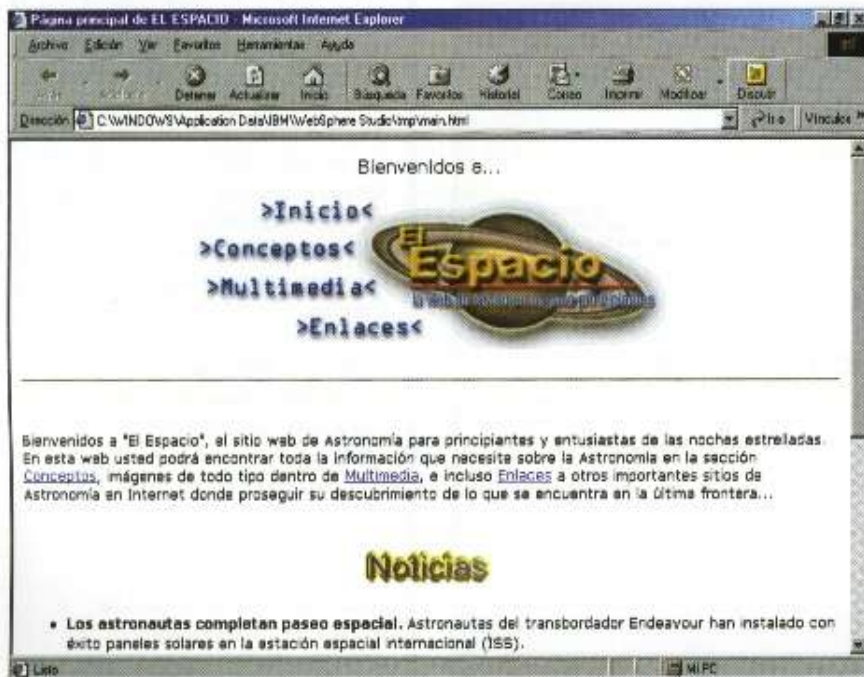


FIG. 23 El paso final consistirá en probar la página Web creada en un navegador.

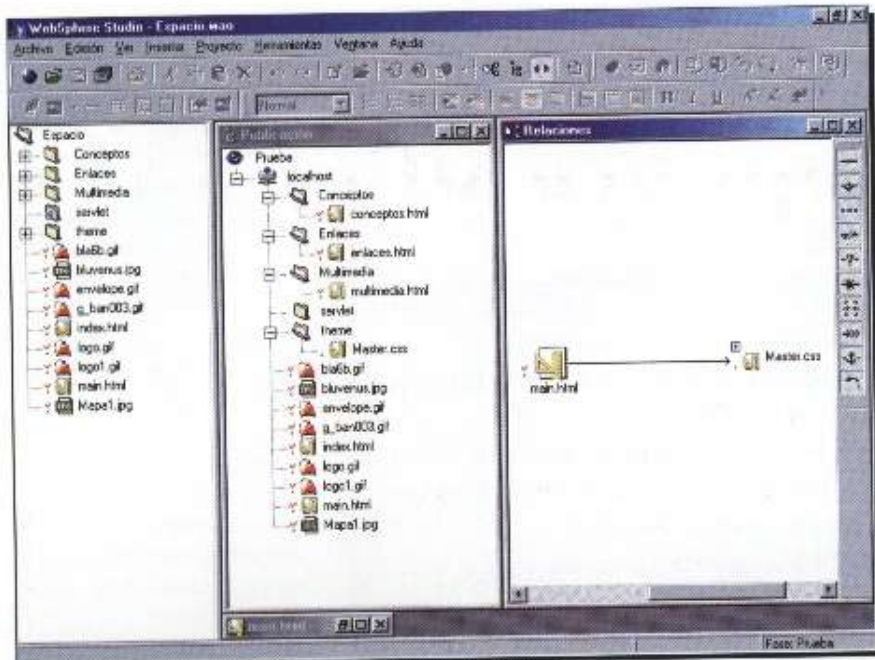


FIG. 24 El sitio Web ya va tomando forma.

Fijese en la barra de estado, en la que aparece un texto desplazándose de derecha a izquierda.

Si pasa al modo **Normal** de nuevo, verá que se ha colocado sobre la página Web un pequeño símbolo, una S sobre fondo amarillo. Si hace doble clic sobre ésta accederá directamente a la ventana **Script**. Dentro de **Código fuente HTML**, en la parte superior habrá aparecido una nueva etiqueta,

<SCRIPT>, dentro de la cual se insertarán las funciones de JavaScript que contenga su página. Fijese en que dichas funciones constituyen todo un lenguaje de programación, que tendrá oportunidad de conocer a través de la sección Soluciones Prácticas.

CÓMO PROBAR LA PÁGINA

Ha llegado el momento de probar, por primera vez, la página en un au-

téntico navegador de páginas Web. Si encuentra diferencias en cuanto a tipografías o tamaños no debe extrañarse, ya que cada navegador interpreta el código HTML de manera ligeramente diferente. Es, por tanto, vital hacer esta pequeña prueba cada poco tiempo para comprobar que todo lo que se está cambiando de la página tiene su fiel reflejo a la hora de pasar a Internet Explorer, Netscape Navigator u otro navegador similar. Para hacer la prueba, abra el menú **Herramientas**. Dentro del apartado **Navegador WWW** seleccione su navegador preferido, es casi seguro que dispondrá de **Internet Explorer** de Microsoft. Haga clic sobre esta opción con lo que dicho navegador se lanzará con la página actual abierta. Asegúrese de probar todos los links y comprobar que todo está donde debería estar, y recuerde realizar esta operación de vez en cuando para garantizar la compatibilidad de su página con los navegadores más extendidos en Internet.

RESUMEN

En esta segunda unidad dedicada a IBM WebSphere Studio hemos avanzado en la edición de sitios Web mientras creábamos la página principal de "El Espacio". Hemos visto la importancia del color, la tipografía y los diferentes formatos gráficos a la hora de diseñar la página Web, a la vez que aprovechamos un mapa de imagen creado con la ayuda de una aplicación gráfica para añadir un menú a nuestra página. También hemos añadido una sección de noticias gracias a las listas no ordenadas, así como un enlace de correo para que los visitantes del sitio se puedan poner en contacto con nosotros. Finalizamos el recorrido de hoy añadiendo un sencillo JavaScript y creando un "banner" animado con la ayuda del programa AnimatedGIF Designer 3.5.

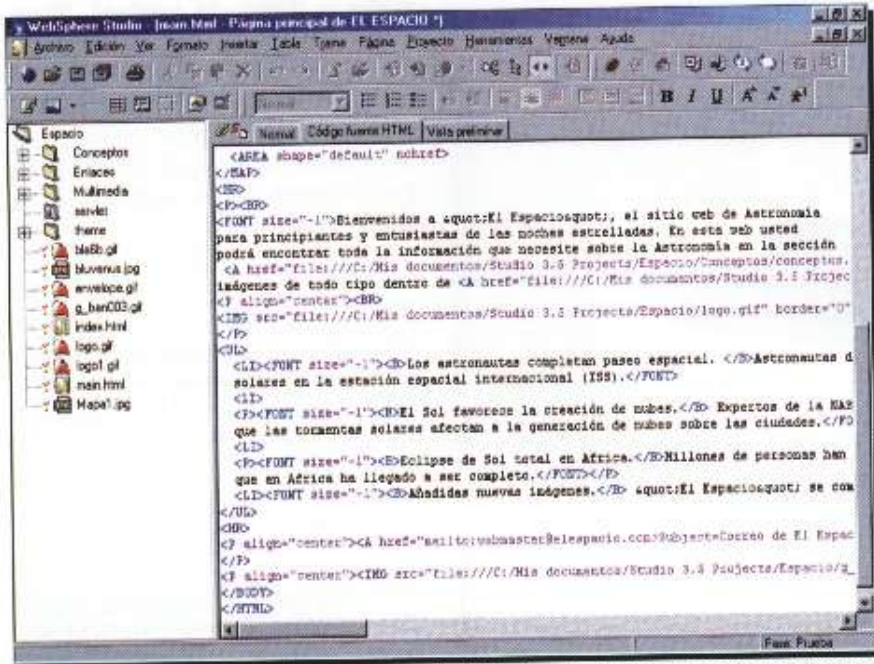


FIG. 25 El último paso será comprobar el código fuente HTML que IBM WebSphere Studio ha generado.