



**DISEÑO**

# CREACIÓN DE SITIOS WEB

Las mejores herramientas

PLANIFICACIÓN Y PRODUCCIÓN  
FIREWORKS | DREAMWEAVER | FLASH  
PUBLICACIÓN Y PROMOCIÓN  
CONFIGURAR UN SERVIDOR PROPIO

## Pablo Vázquez



Es Técnico en Reparación de PC y Redes Informáticas, egresado en 2001 y especializado en áreas como Linux, diseño gráfico y de páginas web, y administración de servidores. Desde 2002 trabaja como instructor en armado y reparación de PC, redes informáticas y administración de Windows NT/2000, en FUCE (Fundación Unión de Centros Educativos). También desarrolla tareas de diseño gráfico y de páginas web en ASD (Argentina Software Design), y de administrador de redes y servidores, manejando complejos servicios en sistemas como Windows NT y Linux en sus diferentes versiones para servidor. Es una de las más recientes incorporaciones de la editorial, donde se ha desempeñado como redactor y editor en las colecciones de fascículos *Mi PC* y *Profesional del hardware*.

### Dedicatoria

A mis padres y hermano, por el apoyo.

A Lucía, por estar siempre incondicionalmente.

### Agradecimientos

A Diego y Daniel, por sus valiosos y constantes aportes de conocimientos editoriales y por su excelente metodología de trabajo.

A Pablo, por la oportunidad.

A mi familia y amigos, por el apoyo y el interés en este material.

# PRÓLOGO

La creación de nuestros propios sitios web resulta una tarea muy creativa y apasionante, en la que podemos aplicar todo nuestro gusto, intuición y criterio visual. Pero, además de desplegar nuestro sentido de la estética y de la didáctica, también deberemos implementar criterios de organización y planificación, para establecer objetivos y determinar el mejor modo de comunicarnos con el público objetivo (o target) de los sitios web que desarrollemos. Un seguimiento correcto de todas estas etapas iniciales nos permitirá desarrollar sitios sumamente profesionales.

Quien se encargue del diseño y la publicación de sitios web debe tener en claro en todo momento la meta final del producto, ya que esto será lo que lleve a definir todos los restantes factores, como el diseño mismo (colores, logotipo, tipografías, estilos, formas, diagramación) o la elección del método de publicación (servicios de alojamiento, servidor web propio, promoción, etc.).

Un diseñador web, además, debe actuar como desarrollador e implementador de todas estas soluciones, para que el cliente final y los visitantes de sus sitios queden satisfechos. El diseñador no tendrá que buscar una respuesta general a todas las problemáticas decisiones que se presenten, sino que tendrá que definir diferentes y específicos métodos para ofrecer un abanico de soluciones posibles.

Para lograr óptimos resultados, no sólo debemos conocer los procesos sino que necesitaremos dominar las herramientas, servicios y complementos que Internet nos ofrece para sacarle el mayor provecho.

El software de diseño web, como los editores HTML o los programas de edición de imagen digital, serán de gran ayuda para el desarrollo de nuestros sitios y sus componentes. Es fundamental, también, tener un conocimiento acabado de los servicios que hay disponibles en Internet para el registro de dominios, el alojamiento de nuestro sitio y su promoción a través del alta en buscadores o el intercambio de enlaces. Este libro propone un abanico de soluciones fundamentales para el desarrollador de sitios web profesionales. Para ello se tendrán en cuenta dos criterios a la hora de seleccionar las herramientas y definir los procedimientos: la simplicidad y el menor costo. De todas maneras, dentro de la evaluación de todos estos componentes, se ha priorizado la calidad del producto final para luego aplicar la evaluación de costo y facilidad. Es por eso que no todas las herramientas son gratuitas, ni tampoco podemos decir que todos los procedimientos y ejemplos serán sencillos de implementar. Pero desde luego, si se presta atención y se tienen en cuenta todas las alternativas ofrecidas, el recorrido por este libro será ameno, entretenido y sin mayores inconvenientes en la puesta en práctica.

No resta más que desearles un seguro éxito en la creación de sus propios sitios web.

*Pablo Eduardo Vázquez*

pabloevazquez@gmail.com

# EL LIBRO DE UN VISTAZO

Este libro está dirigido a quienes deseen iniciarse en el desarrollo de sus sitios web, así como a aquellos usuarios intermedios que deseen adquirir una visión total del proceso de producción, conociendo y aplicando herramientas variadas.

## Capítulo 1

### CONOCIMIENTOS PREVIOS

A modo de introducción, trataremos los temas primarios y todos los conocimientos que, de antemano, debemos abarcar para tener claro todo lo que se refiera a Internet, que será la herramienta más utilizada durante la lectura de este libro. Profundizaremos también todas las áreas que vinculan esta gran red al diseño y la creatividad, como la World Wide Web y los protocolos de comunicaciones respectivos.

## Capítulo 2

### PLANIFICACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL SITIO

Para lograr diseños óptimos de sitios, será necesario tener en cuenta una serie de factores y procesos previos al diseño mismo. Entre ellos, se destacan la planificación del sitio, que incluirá puntos como la definición de objetivos y la dirección artística, y, por otro lado, el hecho de comenzar a conocer la estructura básica de una página web a través de su costado más puro: el lenguaje HTML.

## Capítulo 3

### IMAGEN Y ANIMACIÓN

Si deseamos que nuestros sitios sean visualmente atractivos y gráficamente óptimos, necesitaremos optimizarlos mediante el adecuado procesamiento de las imágenes que incluiremos. Para ello, debemos conocer todas las alternativas en cuanto a formatos, como también una herramienta que nos permita modificar sus

propiedades para lograr una mejor calidad y diversos efectos. Utilizaremos Fireworks, el poderoso editor gráfico de Macromedia.

## Capítulo 4

### DREAMWEAVER BÁSICO

En este capítulo hemos llegado por fin al diseño formal de nuestros sitios. Analizaremos una de las aplicaciones más potentes para diseño web: Macromedia Dreamweaver. Conoceremos todas las características del programa y las tareas básicas de trabajo a través de los contenidos explicados y del análisis de un proyecto simple de creación de páginas web.

## Capítulo 5

### DREAMWEAVER AVANZADO

Para desarrollar sitios web sumamente profesionales, será de vital importancia la lectura de este capítulo. Ahondaremos en las opciones más avanzadas de Dreamweaver, analizando en primer término la alternativa de programación en HTML de cada una de las herramientas que podemos llegar a incluir en nuestras páginas. Entre ellas, tablas, capas, marcos, imágenes, CSS, etc.

## Capítulo 6

### PUBLICACIÓN DE SITIOS

Al terminar la planificación y la implementación del diseño y de todos sus elementos, llegará la hora de verlos publicados en la Web. En este capítulo,

veremos todas las opciones disponibles para ello, incluyendo el montaje de un servidor propio, el registro de dominios regionales, la contratación de servicios de alojamiento y diferentes métodos de redirección.

## Capítulo 7

### MACROMEDIA FLASH Y OTRAS HERRAMIENTAS

Contamos con muchas alternativas adicionales para incluir en nuestros sitios web. Mediante la lectura y puesta en práctica de los contenidos de este capítulo, podremos lograr conocer más acerca de todas ellas. Desde la inclusión de animaciones y complejas aplicaciones mediante Flash, hasta otros componentes extra en Java, PHP o ASP, serán sencillamente explicados y funcionalmente aplicados.

## Capítulo 8

### PUBLICIDAD DEL SITIO

Una correcta promoción para nuestras páginas será fundamental a la hora de conseguir nuevos visitantes y potenciales clientes. Contamos con muchas opciones para lograrlo, dentro de las cuales se destaca el indexado en los buscadores más importantes de la Web, como Google o Yahoo!. También

analizaremos alternativas para lograr mantener nuestros asiduos visitantes, como el envío de boletines electrónicos o el intercambio de banners publicitarios.

## Apéndice A

### BASES DE DATOS

La inclusión a nuestro servidor web de un servidor de bases de datos puede ser una tarea muy útil y funcional para la interactividad con los usuarios de nuestros sitios web. Esta opción puede ofrecer una gran versatilidad en cuanto a opciones de registro y seguridad en los datos remotos, y lo podemos lograr mediante MySQL Server, gestor y administrador de bases de datos gratuito, estable y potente.

## Apéndice B

### SITIOS Y PROGRAMAS RECOMENDADOS

Servicios de alojamiento web, obtención de recursos, como fuentes tipográficas, templates gráficos o iconos e imágenes para la Web. La descarga de herramientas gratuitas para la ejecución de diferentes tareas, como creación de animaciones o clientes FTP. Todo esto podremos conseguirlo mediante el listado de sitios recomendados que se ofrecen en este segundo apéndice.



## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

A lo largo de este manual encontrará una serie de recuadros que le brindarán información complementaria: curiosidades, trucos, ideas y consejos sobre los temas tratados.

Cada recuadro está identificado con uno de los siguientes iconos:



CURIOSIDADES  
E IDEAS



ATENCIÓN

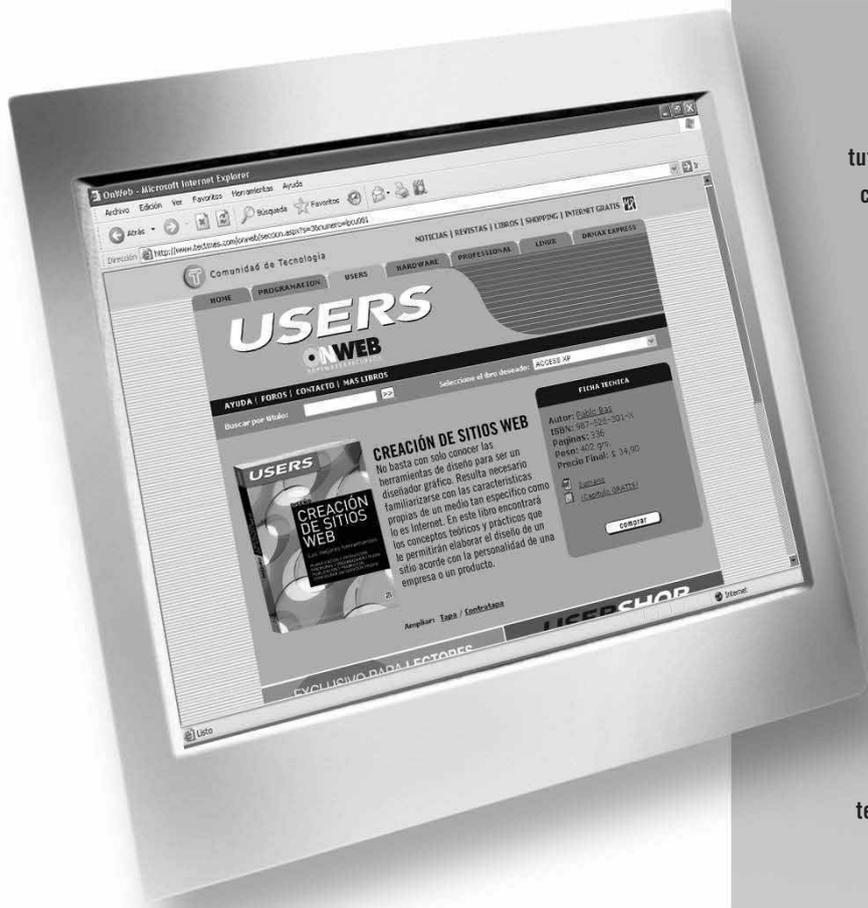


DATOS ÚTILES Y  
NOVEDADES



SITIOS WEB

# UNA NUEVA DIMENSIÓN EN LIBROS



## TUTORIALES

Aquí encontrará diferentes tutoriales en video relacionados con el libro. Sólo deberá hacer un clic en Ver Tutorial para bajar el video a su PC.

## GUÍA

Una completa guía con sitios web, para acceder a más información y recursos útiles que le permitirán profundizar sus conocimientos.

## SOFTWARE

Las mejores aplicaciones y herramientas accesorias, ejemplos y listados del libro para que no tenga que invertir su tiempo en transcribirlos.

**OnWeb**, el sitio que le permitirá aprovechar al máximo cada uno de nuestros libros, con contenido exclusivo: la mejor selección de software y los ejemplos analizados en el texto, tutoriales en video y una completa guía de sitios de Internet. > Además, un foro a través del cual podrá realizar interconsultas con otros lectores y usuarios, debatir con ellos y estar en contacto con la editorial. Como siempre, **MP Ediciones**, a la vanguardia en la divulgación de la tecnología.

### BIENVENIDO A LOS SERVICIOS EXCLUSIVOS DE ONWEB:

Ingrese al sitio [usershop.mpediciones.com](http://usershop.mpediciones.com). La primera vez que acceda, deberá registrarse con un nombre de usuario y una clave. Para completar el proceso de registro, se le hará una pregunta referida al libro y se le solicitarán sus datos personales.



**USERSHOP.MPEDICIONES.COM**

# CONTENIDO

Sobre el autor	4
Prólogo	5
El libro de un vistazo	6
Información complementaria	6
Introducción	12

## Capítulo 1

### CONOCIMIENTOS PREVIOS

¿Qué es Internet?	14
Breve historia de Internet	14
La conexión	16
La World Wide Web	17
Los sitios web	19



El navegador	22
Transferencia de archivos: FTP	26
Resumen	27
Actividades	28

## Capítulo 2

### PLANIFICACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL SITIO

Definición del sitio	30
Objetivos del sitio	30
Definir contenidos	30
La dirección artística	32
El lenguaje web: HTML	33
¿Qué son los tags?	34
Tags básicos	34

Formateo de textos	37
Inserción de imágenes	40
Los enlaces	42
Resumen	43
Actividades	44

## Capítulo 3

### IMAGEN Y ANIMACIÓN

Las imágenes digitales	46
El diseño y la Web	46
Gráficos vectoriales	47
Los mapas de bits	48
Los formatos	49
Los colores en la Web	53
La tipografía	54
Macromedia Fireworks	56
La pantalla principal	59
Filtros y comandos	62
HTML y Fireworks	65
Resumen	71
Actividades	72

## Capítulo 4

### DREAMWEAVER BÁSICO

Macromedia Dreamweaver 8	74
Obtener, instalar y ejecutar Dreamweaver	75
La pantalla principal	78



Las vistas	79
La barra de herramientas de archivo	81
La barra Insertar	82
Tareas básicas	84
<b>Comenzar a trabajar</b>	<b>87</b>
Crear la estructura local del sitio	87
Definición del sitio	88
Servidor remoto	92
<b>Nuestro primer diseño</b>	<b>96</b>
<b>Resumen</b>	<b>99</b>
<b>Actividades</b>	<b>100</b>

## Capítulo 5

### DREAMWEAVER AVANZADO

Inserción de imágenes	102
Modificar una imagen	104
Imágenes de sustitución	105
Barras de navegación	109
Álbum de fotos web	110



<b>Elementos de texto</b>	<b>113</b>
Las cabeceras de texto	114
Las listas	115
<b>Los enlaces</b>	<b>119</b>
Los enlaces en Dreamweaver	120
<b>Las tablas</b>	<b>123</b>
Definir las filas	124
Definir las celdas	124
Tablas en Dreamweaver	125
Dividir y combinar celdas	129
<b>Hojas de estilo</b>	<b>133</b>

La sintaxis	133
Las clases	135
CSS: propiedades de las etiquetas	137
CSS en Dreamweaver	138
Capas (layers)	146
Las capas de Dreamweaver	148
<b>Los marcos</b>	<b>150</b>
Modificadores	151
Enlaces a marcos	152
Insertar marcos en Dreamweaver	153
<b>Resumen</b>	<b>157</b>
<b>Actividades</b>	<b>158</b>

## Capítulo 6

### PUBLICACIÓN DE SITIOS

<b>Conceptos teóricos previos</b>	<b>158</b>
El protocolo TCP/IP	158
Resolución de nombres de dominio	163
<b>Nuestro propio servidor web</b>	<b>165</b>
Internet Information Server	165
Apache Server	174
Simulación de IP estática	180
Registrar dominios	187
<b>El alojamiento (hosting)</b>	<b>205</b>
Hosting compartido	205
Hosting dedicado	205
Housing	206
<b>Resumen</b>	<b>209</b>
<b>Actividades</b>	<b>210</b>

## Capítulo 7

### MACROMEDIA FLASH Y OTRAS HERRAMIENTAS

<b>Macromedia Flash 8 Professional</b>	<b>212</b>
Flash Player	213
Instalar Flash	213
Iniciar Flash 8	216
El escenario	218
Las líneas de tiempo	220

Los paneles	222
La barra de herramientas	224
Tareas básicas de diseño	226
<b>Aplicaciones mediante scripts</b>	<b>241</b>
ASP	241
PHP	243
Java y Javascript	245
<b>Resumen</b>	<b>245</b>
<b>Actividades</b>	<b>246</b>

**Capítulo 8**

**PUBLICIDAD DEL SITIO**

<b>Registro en buscadores</b>	<b>248</b>
Los buscadores	249
Registrar nuestros sitios	251
Elementos para tener en cuenta	256
Herramientas adicionales	260



<b>Otros métodos de promoción</b>	<b>270</b>
Los banners	270
Boletines electrónicos	274
<b>Resumen</b>	<b>275</b>
<b>Actividades</b>	<b>276</b>

**Apéndice A**

**BASES DE DATOS**

¿Qué es una base de datos?	278
El servidor	278
El lenguaje SQL	279
MySQL	280
Manipulación de las bases de datos	289
<b>Resumen</b>	<b>294</b>

**Apéndice B**

**SITIOS Y PROGRAMAS RECOMENDADOS**

<b>Guía de sitios</b>	<b>296</b>
HotScripts	296
Recursos gratis	296
FatScripts	297
Scripts.com	297
Free Webmaster Resources (thefreecountry.com)	298
Creamundo	298
LetraManía	299
Fuentes de recursos gratis	299



Font Reactor	300
101 Free Fonts	300
DaFont	301
Free Fonts	301
Free Web Templates	302
Templates Box	302
<b>Software recomendado</b>	<b>303</b>
SmartFTP	303
CuteFTP	303
FTP Explorer	304
BulletProf FTP	304
Core FTP	305
Swish	305
Arachnophilia	306
Alleycode	306
Amaya	307
GIMP	307
IrfanView	308
Image After	308

# INTRODUCCIÓN

El objetivo de este libro es brindar, tanto al lector novicio como al usuario intermedio —que ya ha hecho sus primeras armas en esta actividad—, un amplio recorrido por el proceso de desarrollo de sitios web. Con un claro enfoque práctico, nuestra misión será que el lector adquiera los conocimientos necesarios para planear, diseñar, publicar y promocionar sitios web de manera sencilla, organizada y con el menor costo posible.

En el primer capítulo, tendremos un panorama de los conceptos básicos, tanto del diseño y la creatividad en la presentación de los contenidos, como de las características técnicas de Internet, sus protocolos de comunicaciones o la World Wide Web, entre otros temas.

Luego, abordaremos el proceso previo de planificación del sitio y tomaremos contacto con un aspecto esencial de nuestra actividad, el lenguaje HTML en que se codifican o construyen los sitios web. En adelante, sin embargo, usaremos mayormente las herramientas de diseño más difundidas (Dreamweaver, Fireworks y otras), que nos permiten obtener resultados de alto profesionalismo, sin necesidad de mayor dominio de programación. Muchos lectores, seguramente, ya estarán familiarizados con algunas de ellas.

Como el formato HTML, con que se estructuran los sitios web, sólo despliega texto, el siguiente paso será comenzar a preparar los elementos visuales que acompañarán al texto (imagen y animación). Conoceremos las características y los formatos más convenientes para su utilización en la Web y comenzaremos a aplicar Macromedia Fireworks para la edición de esas imágenes.

Entrando de lleno en la etapa práctica del armado de un sitio web, en los capítulos 4 y 5, comenzaremos a utilizar Macromedia Dreamweaver para estructurar nuestro sitio, con todos los contenidos que hemos seleccionado y organizado de manera previa. Aquí es donde empezaremos a ver los resultados prácticos de nuestro aprendizaje. De lo básico a lo avanzado, iremos viendo las diferentes herramientas y opciones que nos brinda Dreamweaver para dar forma y estilo a nuestro sitio.

Una vez que el contenido ha adquirido forma, nos encontramos en el momento crucial de publicar nuestro sitio. En el capítulo 6 veremos cómo realizar esta vital tarea, resolviendo los distintos requerimientos, como el registro del dominio y el alojamiento del sitio.

Acercándonos al final, abordaremos algunas herramientas importantes para la animación e interactividad del sitio, haciendo especial énfasis en la utilización de Macromedia Flash. Y, por último, aprenderemos los distintos modos de difundir y promocionar nuestros sitios, a través de distintas opciones, como la inclusión en buscadores o el intercambio de enlaces.

## Conocimientos previos

En este primer capítulo empezaremos a conocer mucho más acerca de Internet y todas las características que se nos ofrecen a partir de este estupendo método de comunicación. También repasaremos los conceptos de protocolos más utilizados, los servicios y los componentes de este tipo de red.

<b>¿Qué es Internet?</b>	<b>14</b>
Breve historia de Internet	14
La conexión	16
<b>La World Wide Web</b>	<b>17</b>
Los sitios web	19
<b>El navegador</b>	<b>22</b>
<b>Transferencia de archivos: FTP</b>	<b>26</b>
<b>Resumen</b>	<b>27</b>
<b>Actividades</b>	<b>28</b>

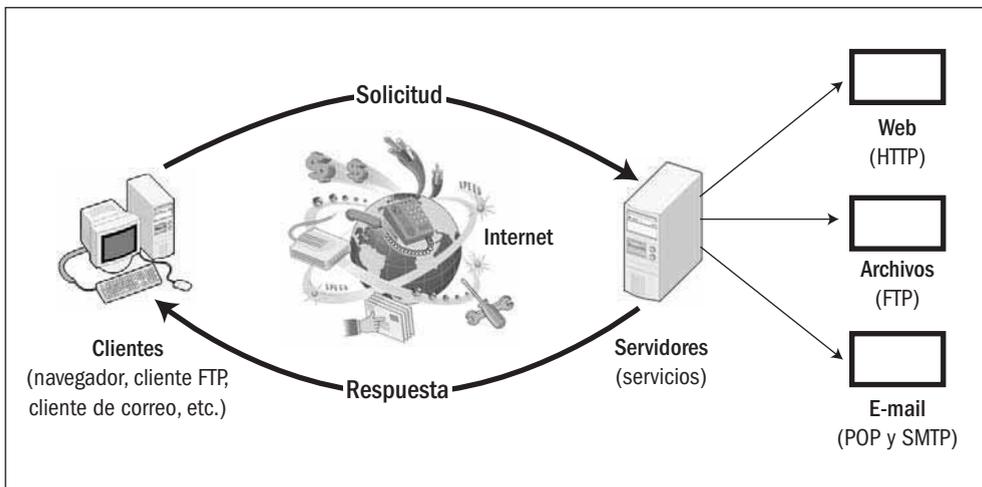
## ¿QUÉ ES INTERNET?

Internet es un sistema mundial de computadoras en red integrado por las redes y subredes de cada país, que comparten diferentes clases de **recursos** y permiten comunicarse y acceder a los datos de cualquier computadora que esté conectada a ellas, e incluso establecer comunicaciones directas con los usuarios de todas estas terminales.

Internet se basa en un sistema de **cliente-servidor**. Los clientes son los usuarios que aprovecharán los recursos y los servidores los equipos que los ofrecen y administran. Es una manera rápida, inteligente y de bajo costo, por lo que actualmente se ha convertido en el medio de comunicación y obtención de datos más utilizado en el mundo entero.

El proyecto de Internet nació de la mano de **ARPA** (*Advanced Research Projects Agency*) en Estados Unidos, alrededor del año 1969. Inicialmente se la conoció con el nombre de ARPAnet, y su objetivo principal fue permitir una comunicación rápida y eficaz entre los investigadores de la agencia.

Hoy en día, Internet es un sistema de comunicación público, cooperativo y autosuficiente económicamente. A nivel técnico, se distingue porque basa su funcionamiento en un protocolo de transmisión de datos veloz y seguro: el **TCP/IP**.



**Figura 1.** En este diagrama se muestra el funcionamiento básico del **sistema cliente-servidor** que utiliza Internet.

## Breve historia de Internet

A comienzos de la década del 60, el Departamento de Defensa de los EEUU comenzó a preocuparse por el sistema utilizado en las comunicaciones internas. En 1962, un investigador del gobierno llamado **Paul Baran** presentó un proyecto

que solucionaba satisfactoriamente todos los problemas que se presentaban con el método de comunicación utilizado. Era un sistema de computadoras conectadas entre sí por una misma **red** de manera **descentralizada**.

Este proyecto fue debatido durante varios años mientras se analizaban las ventajas y desventajas que podría significar, hasta que en 1969 la ARPA del Pentágono creó la **ARPAnet**, el primer sistema de computación con equipos conectados en red.

Este sistema funcionó satisfactoriamente durante varios años con su implementación en redes pequeñas, es decir, con pocas estaciones de trabajo conectadas a ella. El problema surgió cuando se intentó masificar el uso de este método: no existía un protocolo de comunicaciones común en todas las computadoras ya que utilizaban distintos sistemas operativos.

Finalmente, en el año 1978 se creó el protocolo **TCP/IP** (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*). Desde ese momento se comenzó a utilizar el término **Internet**. Este protocolo fue inmediatamente adoptado como estándar por el Departamento de Defensa, y en 1982 su red de computadoras adoptó el nombre de **MILnet**.



**Figura 2.** Existen muchos equipos que actúan como **servidores web** y de otros servicios de Internet sin tener grandes prestaciones.

En 1987, la **NSF** (*National Science Foundation*) decidió enlazar cinco centros en distintas ciudades de los EEUU. De esa manera nació la **NSFnet**, que alcanzó la velocidad de transferencia de **1,5 Mbps** (el máximo hasta ese momento era de 56 Kbps, la velocidad que actualmente ofrecen los módems de conexión telefónica).

En la década del 90 se creó la **World Wide Web** mediante la utilización de tres novedosos recursos: el lenguaje **HTML** (*Hipertext Markup Language*), el **HTTP** (*Hypertext Transfer Protocol*) y un programa cliente (navegador o *browser*).

En el año 1993, dos desarrolladores del **NCSA** (*Nacional Center Supercomputing Applications*) elaboraron un sistema de navegación web y se alejaron de esa compañía para

## III OTROS PROTOCOLOS

Internet ofrece una gran cantidad de **servicios**. Cada uno de ellos se asocia con un puerto de comunicación diferente. Entre los más usados encontramos el correo electrónico (puerto POP para la entrada de datos y SMTP para la salida), la mensajería instantánea (cada mensajero utiliza el puerto sobre el que funciona su red) y el que nos importa a nosotros: **la Web** (comúnmente el puerto 80).

apostar todo a la creación de una de las primeras empresas dedicadas exclusivamente a este rubro: **Netscape**. Éste fue uno de los primeros navegadores web del mercado.

Alrededor del año 1995, el número de servidores web, es decir, supercomputadoras que alojaban **sitios web**, superó la cantidad de servidores FTP, por lo que creció mucho más el uso de esta tecnología, hasta que logró convertirse en lo que es actualmente: la mayor red mundial de datos del planeta.

Posteriormente se creó la **Internet Society**, un ente regulador de contenidos y actividades para esa gran red. Según este organismo, hoy en día el tráfico de Internet se triplica cada dos meses y alcanza a más de 200 países.

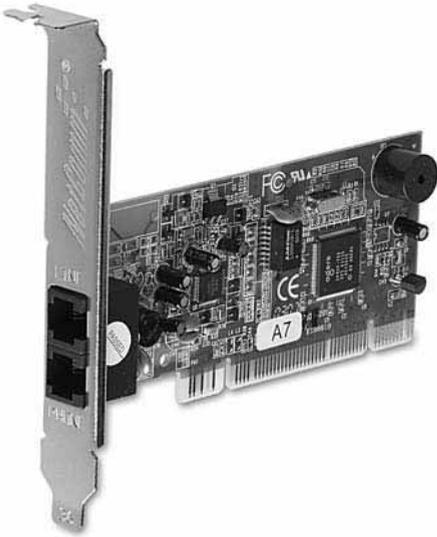
## La conexión

Aunque para poder crear nuestra propia página y montar un servidor web sería necesario que ya contáramos con una conexión a Internet y con conocimientos básicos sobre esta red y sobre informática en general, repasaremos los conceptos mínimos acerca de las diferentes clases de conexiones que existen y sus principales características.

Básicamente, en el mercado contamos con dos tipos de conexiones a Internet, que son las más utilizadas hoy en día.

El primer tipo es la conexión **dial-up**, que se realiza mediante la línea telefónica. Para ello, debemos contar con un dispositivo de hardware especial denominado **módem**, que puede ser de dos tipos: interno (se instala dentro del gabinete en un slot de expansión de la placa madre) o externo (queda fuera de la computadora y se conecta a algún puerto del gabinete, que últimamente es el USB).

Un módem de acceso telefónico presenta dos conectores: uno para conectar el cable de la línea telefónica (LINE) y otro para enchufar el teléfono (PHONE).



**Figura 3.** Ejemplo de un módem *dial-up* de 56 Kbps interno.

La palabra módem es una simplificación de los términos **modulador/demodulador**, lo que indica de manera resumida la funcionalidad de este componente. La operatoria de un módem se sintetiza en la codificación y decodificación de datos para transmitirlos como bits por la línea de voz del cable de teléfono.

Este tipo de conexiones es uno de los más primitivos, y debido a que la línea telefónica no posee una alta tecnología, tienen una velocidad lenta en la transferencia de datos y un bajo nivel de seguridad. La velocidad máxima alcanzada en conexiones dial-up es de **56 Kbps**.

En una conexión telefónica, el módem utiliza el tono de marcado para establecer la conexión y se necesita contar con un nombre de usuario y contraseña, que son proporcionados por nuestro **ISP** (*Internet Service Provider*, es decir, proveedor de servicio de Internet).

El segundo tipo de conexión a Internet es la conexión de **banda ancha**, que también utiliza un módem para establecer la comunicación (normalmente externos). Estas conexiones brindan más seguridad y una mayor velocidad de transferencia de datos.

Existen diferentes variantes. La más utilizada en conexiones hogareñas se establece (al igual que las dial-up) mediante la línea telefónica y es llamada **DSL** (*Digital Subscriber Line*) o **ADSL** (*Asymmetric Digital Subscriber Line*). A diferencia de las conexiones por línea telefónica tradicionales, en las conexiones ADSL se aplica a la línea telefónica un proceso de **digitalización** que permite estas altas velocidades. Actualmente, el estándar de velocidad de estas conexiones fluctúa entre los **256 Kbps** y los **2 Mbps**.



**Figura 4.** Fotografía de un módem DSL externo.

## LA WORLD WIDE WEB

Sin dudarlo, se puede decir que el recurso más utilizado en el ámbito de Internet es la World Wide Web, comúnmente denominada **Web**. Se trata de un sistema de **hipertexto** que funciona sobre la gran red de redes. Como ya dijimos, Internet y todos sus servicios funcionan principalmente a través de un sistema de clientes y servidores. En el caso de la World Wide Web, el funcionamiento es de la misma manera. Para explicarlo de forma sencilla y resumida, los servidores web serán los que alojarán las diferentes páginas de cada sitio junto con sus componentes (imágenes, animaciones, aplica-

### CONEXIONES DE BANDA ANCHA

Existen también otras variantes para conexiones de banda ancha, quizá más utilizadas en empresas y redes más grandes. Se trata del **cablemódem** y las **conexiones satelitales**. En el primer caso, los datos son enviados y recibidos a través del cable coaxial de **TV por cable**, y en el segundo, se necesita una **antena** para conectarse satelitalmente con el proveedor (ISP).

ciones, etc.). El cliente web será el que consumirá todos esos recursos brindados por los servidores. Para eso, el cliente web debe contar con un software que interprete y permita visualizar las páginas web. Estos programas, denominados **navegadores web** o **browsers**, nos dan la posibilidad de recorrer las diferentes páginas de un sitio web a través de los **links** (también llamados **vínculos** o **enlaces**) y mediante un método de resolución de nombres (**DNS**) que explicaremos más adelante. Ya hemos aclarado que para que el servicio web funcione debemos contar con algunos factores imprescindibles. Ordenemos un poco estos conceptos y veamos las características y relevancia que posee cada uno. Como primer eslabón, encontramos los servidores que contienen sitios web constituidos por páginas web, imágenes y diferentes componentes adicionales que las conformarán. Como contrapunto, encontramos al cliente web, que debe contar con una conexión a Internet y un navegador para explorar las diferentes páginas de los múltiples sitios de la World Wide Web.

Ahora que tenemos en claro los niveles y elementos que constituyen y con los que deben contar un cliente y un servidor web, analicemos cada uno de ellos.



**Figura 5.** Internet Explorer es uno de los navegadores web más populares del mercado.

## III EL E-MAIL

El **correo electrónico** o e-mail es un servicio que se brinda a través de grandes redes y también a través de **Internet**. Es un sistema de envío y recepción de mensajes de texto e hipertexto pero no perteneciente a la World Wide Web, ya que utiliza protocolos diferentes para establecer las comunicaciones. En los mensajes de correo electrónico también podemos **adjuntar** imágenes y archivos.

## Los sitios web

Un sitio de la Web es un conjunto de documentos electrónicos de hipertexto (páginas web) que componen y hacen referencia a un tema determinado. Normalmente están definidos por una página de bienvenida (*home page*), que será la que se muestre inicialmente y desde la que se podrá acceder a las demás páginas mediante enlaces (*links*).

Los sitios web poseen un nombre de dominio particular que se conoce popularmente como dirección de Internet. Como ya debemos saber, en una red TCP/IP cada equipo es identificado por un **número IP**, que puede ser dinámico (cambia en cada inicio de sesión) o estático (es siempre la misma). Generalmente, en las conexiones dial-up y en las de banda ancha para usuarios hogareños la IP suele ser dinámica. En cambio, en los servicios que se brindan a empresas, estas direcciones son estáticas (o fijas) porque es más común que en este ámbito se brinden servicios y, por esa razón, es necesario que la máquina se identifique siempre de la misma manera para poder encontrarla dentro de Internet y así acceder a sus servicios (sitios web, e-mail, etc.). Siguiendo este criterio, cuando deseamos acceder a un sitio de la Web, tendríamos que indicar a nuestro navegador el número de IP del servidor que aloja a ese sitio. Aquí se nos plantea el primer inconveniente: ¿no sería demasiado complejo memorizar una enorme cantidad de datos numéricos? La solución nació a partir de la implementación de un sistema de resolución de nombres: el **DNS** (*Domain Name System*), que **traduce** cada nombre de dominio a la dirección IP asociada a partir de una tabla de registros. Este nombre de dominio o URL es mucho más fácil de recordar para nosotros, y es de esta manera que le indicamos a nuestro navegador el sitio al que queremos acceder.

Pero si no tuviésemos una IP fija, podríamos usar otra modalidad de DNS llamada **DDNS** (*Dynamic DNS*). Este DNS dinámico se encarga de actualizar la tabla de asociaciones cada vez que la IP cambia. Generalmente, este servicio es prestado por empresas que proveen un programa que, al instalarse en la computadora, envía de forma automática la nueva dirección IP.

Las direcciones de Internet están compuestas por varios elementos. Tomemos el ejemplo de **http://www.google.com.ar**. El prefijo **http://** indica al navegador el puerto que se usará para acceder al sitio. Actualmente los navegadores reconocen automáticamente este comando, por lo que es posible obviarlo. Entonces, la dirección de Internet que-

### III MÚLTIPLES DOMINIOS

El sistema de DNS también es muy útil para asignar diferentes nombres de dominio a una **misma IP**, es decir, que en un mismo servidor podemos alojar varios sitios web, pero en diferentes directorios del servidor. Por ejemplo, si en nuestro servidor tenemos una carpeta que se denomina **sitio principal** y otra **sitio secundario**, podremos aplicar un nombre de dominio a cada una de ellas.

daría como **www.google.com.ar**. Posteriormente encontramos la sigla **www**, que aclara al browser que el sitio en cuestión pertenece a la World Wide Web. Luego se indica el nombre en sí del sitio, que es a elección de su administrador. En este caso, **google**. Por último, encontramos los sufijos **.com** y **.ar**. El primero establece la categoría del sitio, es decir, qué tipo de usuario u organización lo posee. En el caso del **.com** se entiende que es una empresa comercial, pero existen otros sufijos, como **.org** (organizaciones sin fines de lucro), **.edu** (educación), **.gov** (entidades gubernamentales), **.mil** (entidades militares), etc. El último sufijo hace referencia al país donde se encuentra el servidor web que aloja al sitio. Es así que **.ar** representa a la Argentina, **.mx** a México, **.br** a Brasil, **.es** a España, **.it** a Italia o **.cl** a Chile, entre otros. Es muy posible también que encontremos sitios sin este último sufijo, como, por ejemplo, **www.hotmail.com**, lo que indica que este sitio no pertenece a ningún país en particular.



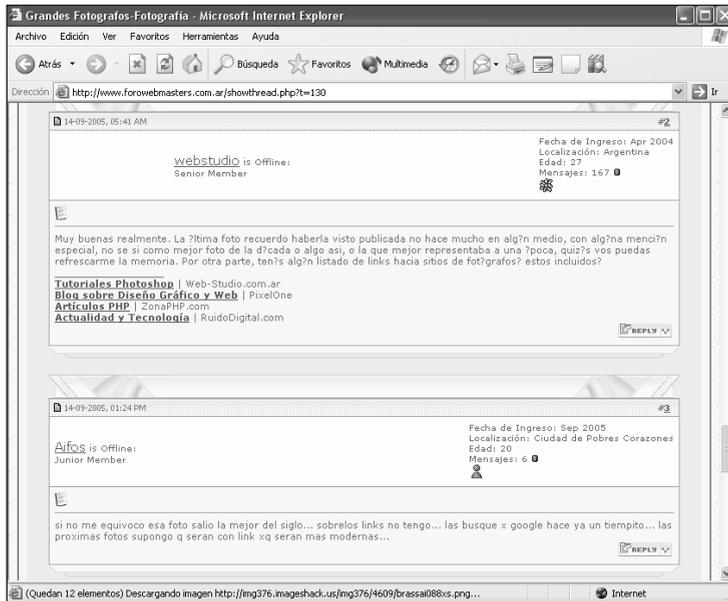
**Figura 6.** Las organizaciones, como las Naciones Unidas, utilizan sufijo **.org** para publicar sus sitios.

## III LAS DESCARGAS

Una **descarga o download** es una interacción, entre el servidor web y el cliente, que nos permite extraer archivos desde aquel hasta nuestro equipo mediante el **protocolo HTTP** sin la necesidad de contar con el servicio de FTP (aunque éste es bastante más veloz en la descarga). Esto se realiza mediante un clic en un **enlace que hace referencia a un archivo** ubicado en el servidor.

## Las páginas web

Cada página que compone un sitio web puede estar conformada por diferentes elementos que hacen de ella un documento mucho más atractivo, tanto en su aspecto visual como en sus contenidos. Dentro de Internet podemos encontrarnos con páginas con todo tipo de componentes, como imágenes, animaciones, elementos dinámicos como menús desplegables o barras de navegación y aplicaciones complementarias, como **plugins** y **applets** que realizan diferentes funciones (en capítulos posteriores analizaremos cada uno de estos elementos).



**Figura 7.** Muchos sitios web nos ofrecen diferente calidad de servicios, como, por ejemplo, los foros de discusión.

Las páginas de hipertexto convencionales son documentos electrónicos con formato **HTML**, que es el lenguaje básico por el cual se desarrollan (o programan) las páginas. Este formato soporta dos extensiones para sus archivos: **HTML** y **HTM**, por lo que la página de inicio de nuestro sitio quedaría nombrada, por

## OTROS FORMATOS

Existen también otros formatos (de los que hablaremos en capítulos posteriores con mayor profundidad) que son aceptados e interpretados por los servidores web y los clientes (navegadores), como los **ASP**, **PHP**, **CGI** o **XML**. Éstos son páginas web desarrolladas con diferentes lenguajes de programación.

ejemplo, como **inicio.html**. Es conveniente aclarar que la mayoría de los servicios que mantienen servidores web aceptan como nombre de página inicial los nombres de archivo **index** o **default**. Igualmente, más adelante comprenderemos más acerca de los servidores web y su contenido.

Además del texto tradicional, imágenes y contenidos dinámicos, una página web suele contener lo que normalmente se llama **link o hipervínculo**. Estos pueden ser representados por texto o imágenes y su función es dar acceso directo a otra página del mismo sitio o a una de otro diferente. La primera clase se denomina link con **vínculo interno**, y tiene la referencia a una página ubicada dentro del mismo servidor que la que estamos visualizando. La segunda da acceso a un sitio externo o a alguna de sus páginas. Un link también puede hacer referencia directa a la creación de un mensaje de correo electrónico, pero esto depende del servicio de correo que esté configurado como predeterminado en el equipo cliente (en Windows, generalmente es Outlook). Lo primordial que hay que tener en cuenta con respecto a las páginas web, es su organización dentro del sitio, que será definida por el **mapa del sitio** que tengamos en mente.

## EL NAVEGADOR

Técnica y prácticamente, un navegador web (también llamado **browser**) es una aplicación que se instala en la computadora del cliente y que, mediante una conexión a Internet, permite acceder a todos los sitios de la red mundial y así visualizar páginas de hipertexto estáticas y dinámicas.

Como ya dijimos, las páginas web pueden contener contenidos de todo tipo, como texto plano, links, imágenes, animaciones, secuencias de audio y video y aplicaciones de todo tipo, y para que éstos puedan ser visualizados y ejecutados adecuadamente, el navegador web debe contar con los soportes necesarios para cada tipo de dato digital. Un factor fundamental en la navegación de sitios web son los links, ya que a través de ellos podremos acceder a otras páginas, volver a la anterior, enviar mensajes de correo electrónico, iniciar descargas y algunas tareas complementarias más.

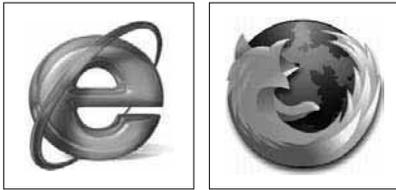


### CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

Un navegador web también nos da la posibilidad de marcar páginas web para acceder de manera más fácil posteriormente. Estos accesos son denominados **marcadores, bookmarks** o **favoritos**. Otra característica de los navegadores es la de poder acceder a todas las páginas visitadas anteriormente en un período determinado de tiempo. Esta función normalmente se denomina **historial**.

La comunicación entre el navegador web del cliente y el servidor web de Internet se establece mediante el **protocolo HTTP**, aunque en la mayoría de los casos también se soportan otros protocolos adicionales, como el FTP, el Gopher y el HTTPS (versión cifrada y más segura del HTTP).

Entonces, podemos decir que la función básica de un navegador es mostrar en pantalla documentos **HTML** (páginas web) alojados en servidores web. Actualmente, los navegadores poseen la capacidad de interpretar también la renderización de imágenes y animaciones, la reproducción de audio y video en tiempo real (streaming), y la ejecución de diversos programas y scripts en diferentes formatos y mediante diversos protocolos.



**Figura 8.** *Internet Explorer y Mozilla Firefox son las opciones más difundidas entre los navegadores.*

En cuanto a las diferentes opciones que se nos presentan a la hora de instalar un navegador, todo dependerá del sistema operativo que utilicemos. En este libro nos centraremos en el uso de **Windows XP Profesional**, y las variantes que manejamos son varias: Opera, Firefox, Amaya, etc., pero la que se presentará como ejemplo en todos los ejercicios y explicaciones es la más popular y fácil de usar de todas: **Internet Explorer** (ya incluido con Windows).

Este programa fue producido por Microsoft en el año 1995 y su primera versión fue lanzada con la versión de Windows de ese año (Windows 95). Desde ese entonces, Windows se estableció en el mercado como el sistema operativo estándar y, junto a ello, Internet Explorer también se convirtió en el líder en popularidad.

Con cada nueva versión de Windows lanzada al mercado, se incluyó también una de Internet Explorer, que llega hasta la versión 7.0 que es incluida con Windows Vista. La versión que utilizaremos en este libro es la más estable, funcional y versátil de todas: **Internet Explorer 6.0** incluida con Windows XP, que más adelante conoceremos y analizaremos de forma más profunda.

## **El protocolo HTTP y las transacciones de datos**

Como ya explicamos, el protocolo utilizado para el acceso, visualización y navegación web es el denominado **HTTP**. Su última versión es la 1.1, y su funcionamiento de conexión es simple, ya que se basa en redes **cliente-servidor**. Cuando el usuario ingresa una **dirección de Internet** (por ejemplo, **http://www.my-daemon.com**) en su navegador (cliente web), realiza una **petición de datos**. El protocolo http primero resolverá la configuración DNS establecida en Internet que corresponde a ese dominio, para poder establecer cuál es el **número de IP** asociado con esta dirección, por ejemplo, 64.226.24.116. Una vez resuelto esto, intentará establecer la comunicación con dicho servidor mediante el puerto pre-

determinado de la Web, es decir, el **puerto 80**. Cuando se ha establecido esa conexión, se envía la petición al servidor para que se muestre la página solicitada en el navegador del cliente. Para eso se le indica al servidor web los datos necesarios para la transferencia de los datos, como el número de IP o la página que se desea visualizar (si el cliente no especificó ninguna en particular, se mostrará la página establecida como inicial en el servidor web de dicho sitio). Con todos los datos resueltos, el servidor web enviará la **respuesta** al cliente remoto, mostrando la página correspondiente en su navegador.

Una característica muy importante del protocolo HTTP es que no cuenta con la posibilidad de almacenar datos sobre las conexiones, por lo que cuando una transacción de petición/envío de datos finaliza, los datos que se establecieron se perderán. La solución a este conflicto se realiza mediante las **cookies**. Se trata de archivos pequeños que se almacenan en la máquina del usuario cliente y en el servidor web, y guardan toda la información recopilada con respecto a los usuarios (login, contraseñas, etc.), lo que sirve para que cuando ingresemos nuevamente en ese sitio, seamos reconocidos por él.

## Internet Explorer

Como ya vimos, para la navegación por Internet (y también para testear nuestras páginas), será necesario contar con un cliente web, es decir, un **navegador**. En nuestro caso utilizaremos el más popular: **Internet Explorer**. Esta aplicación está incluida en Windows XP y podremos acceder a ella yendo a **Inicio/Todos los programas/Internet Explorer**.

En el caso que en nuestra instalación de Windows no hayamos incluido este programa, para instalarlo simplemente debemos ir a **Inicio/Panel de control/Agregar o quitar programas**. Allí seleccionamos la opción **Agregar o quitar componentes de Windows** y marcamos la casilla que identifica a **Internet Explorer**. Insertamos el **CD de Windows XP** y seguimos todos los pasos del proceso de instalación.

Para obtener más información acerca de Internet Explorer, podemos ingresar en el sitio [www.microsoft.com/spain/windows/ie/default.msp](http://www.microsoft.com/spain/windows/ie/default.msp), donde encontraremos además, sus características principales, artículos sobre su utilización y novedades sobre las nuevas versiones del navegador, entre otras cosas.

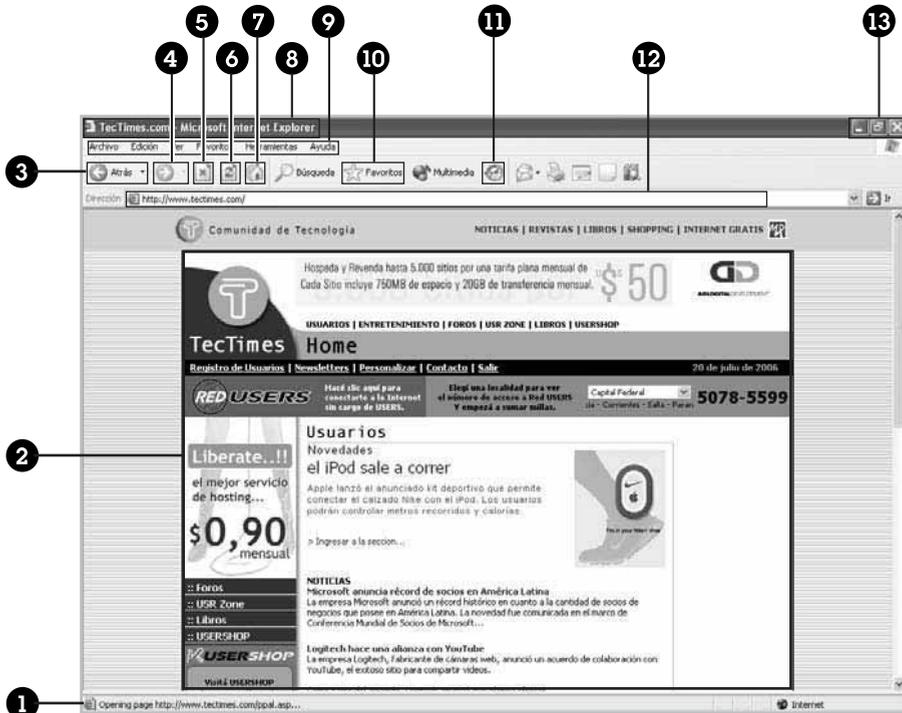
---

## III FTP ANÓNIMO

Es posible también que el servidor o directorio FTP sea público y no requiera un usuario y contraseña específicos. Estos servidores se denominan **FTPs anónimos** y cuando se nos pidan estos datos debemos establecer en ambos casos (usuario y contraseña) la palabra **anonymous**, tanto en el caso de los clientes FTP como en el acceso vía navegador.

## ● Los elementos de Internet Explorer

GUÍA VISUAL 1



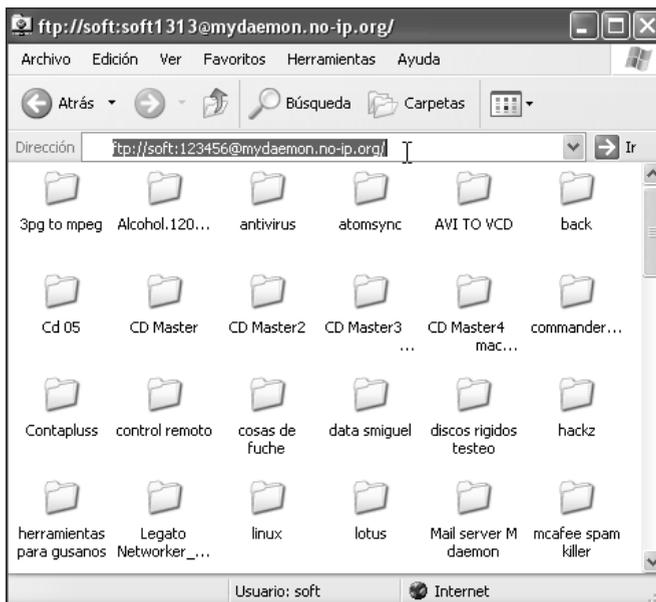
- ❶ **Barra de estado:** muestra información sobre el navegador, el sitio y los procesos entre ambos.
- ❷ **Área de visualización:** aquí se muestra el contenido de la página web.
- ❸ **Botón Atrás:** permite volver a la página anterior.
- ❹ **Botón Adelante:** si navegamos hacia atrás, permite acceder a la página siguiente.
- ❺ **Botón Detener:** detiene la carga de la página web solicitada.
- ❻ **Botón Actualizar:** recarga la página actual.
- ❼ **Botón Inicio:** se dirige a la página inicial establecida en Internet Explorer.
- ❽ **Barra de título:** muestra el título de la página web.
- ❾ **Barra de menú:** a través de los diversos menús permite acceder a todas las funciones que ofrece Internet Explorer.
- ❿ **Favoritos:** muestra una barra lateral con todos los marcadores.
- ⓫ **Historial:** despliega una barra lateral con todos los sitios visitados últimamente.
- ⓬ **Barra de direcciones:** nos permite escribir las direcciones web para luego acceder a ellas mediante el botón **Ir** o la tecla **ENTER**.
- ⓭ **Botones de control de la ventana:** permiten cerrar minimizar, maximizar y restaurar la ventana del navegador.

## TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS: FTP

Además del servicio web y el protocolo HTTP, otra de las herramientas que usaremos durante los ejercicios y explicaciones de este libro es el FTP (*File Transfer Protocol*). Es fundamental aclarar que no pertenece al ámbito de la Web sino por el contrario, se trata de un protocolo de comunicaciones diferente del HTTP, que resulta mucho más eficiente y seguro en la **transferencia de grandes cantidades de datos**. El servicio de FTP será de vital importancia a la hora de subir contenidos a nuestro servidor web.

Al igual que el protocolo HTTP, el FTP también necesita de un servidor y de un cliente. El servidor podrá instalarse paralelamente al servidor web, al igual que el cliente puede ser instalado en simultáneo con el navegador.

Así como el HTTP utiliza el puerto 80, en FTP usa el **puerto 21** de forma pre-determinada, aunque estos valores pueden ser modificados en el momento en que configuramos nuestro servidor.



**Figura 9.** Los sitios FTP se muestran con la misma estructura de carpetas que un directorio local.

En algunos navegadores web también se nos da la posibilidad de acceder a sitios FTP, lo que hará mucho más eficaces y rápidas nuestras tareas de subida y bajada de archivos. Esto lo lograremos aclarándole al browser que en lugar de una dirección de Internet, se trata de un sitio FTP al que deseamos acceder, por lo que en lugar del prefijo `http://`, tendremos que colocar `ftp://`. El FTP cuenta también con un sistema de seguridad de usuario y contraseña.

En el caso de un cliente específico de FTP, la configuración de estos parámetros será fácil, pero en el caso de que queramos acceder a un sitio FTP por medio de nuestro navegador, tendremos que incorporar estos dos elementos dentro de la dirección FTP que ingresamos, por lo que ésta quedaría de la siguiente manera: **ftp://usuario:contraseña@servidor.**

Supongamos que nuestro servidor FTP fuera, por ejemplo, una empresa comercial española denominada FixServer, por lo que la dirección del servidor FTP de la misma es **fixserver.com.es**, y nuestro usuario y contraseña fueran **usuario1** y **usr1** respectivamente. Lo que deberíamos escribir en la barra de direcciones de nuestro navegador sería **ftp://usuario1:usr1@fixserver.com.es.**

---

## RESUMEN

Durante la lectura del capítulo transcurrido pudimos aprender y comprender todos los conceptos básicos que hay que tener en cuenta para comenzar con la planificación y el desarrollo de un sitio web profesional. En el próximo capítulo seguiremos incorporando conocimientos, pero más específicamente acerca de los criterios y objetivos que hay que decidir antes de comenzar con la creación práctica del sitio.



## ACTIVIDADES

### TEST DE AUTOEVALUACIÓN

- 1** ¿Qué diferencia existe entre Internet y la World Wide Web?  
\_\_\_\_\_
- 2** Explique las propiedades del protocolo y el lenguaje predeterminados de la Web.  
\_\_\_\_\_
- 3** ¿Qué es un dominio?  
\_\_\_\_\_
- 4** Explique la función de un browser. Dé dos ejemplos.  
\_\_\_\_\_
- 5** ¿Para qué sirve el sistema de DNS?  
\_\_\_\_\_
- 6** Explique FTP.  
\_\_\_\_\_
- 7** Explique el método de transacción de datos entre un cliente y un servidor web.  
\_\_\_\_\_
- 8** ¿Qué son las cookies?  
\_\_\_\_\_
- 9** Nombre y explique la función de tres de los elementos que componen a Internet Explorer.  
\_\_\_\_\_
- 10** ¿Cuáles son las maneras de acceder a un sitio FTP?  
\_\_\_\_\_

### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- ✓ Averigüe en Internet acerca de otras redes posteriores a ésta, como la ARPANet.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Busque información acerca de los otros navegadores disponibles. Si le es posible descargue alguno, instálelo en su PC y compárelo con Internet Explorer.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Investigue sobre los restantes protocolos de Internet (además de HTTP y FTP).  
\_\_\_\_\_
- ✓ Averigüe alguna dirección FTP y trate de acceder a ella mediante su explorador.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Infórmese acerca de diferentes clientes FTP. Descargue alguno, instálelo y acceda a la dirección del punto 4 mediante él.  
\_\_\_\_\_

# Planificación y producción del sitio

Durante este capítulo analizaremos cada etapa del proceso de creatividad previo a la construcción de un sitio. Esto debe realizarse para obtener un resultado de calidad y evitar malentendidos con nuestros clientes o compañeros de equipo. También empezaremos a desglosar la estructura básica de una página web y sus posibles componentes mediante la escritura del código fuente.

<b>Definición del sitio</b>	<b>30</b>
Objetivos del sitio	30
Definir contenidos	30
La dirección artística	32
<b>El lenguaje web: HTML</b>	<b>33</b>
¿Qué son los tags?	34
Tags básicos	34
Formateo de textos	37
Inserción de imágenes	40
Los enlaces	42
<b>Resumen</b>	<b>43</b>
<b>Actividades</b>	<b>44</b>

## DEFINICIÓN DEL SITIO

Es hora de comenzar a evaluar los criterios y contenidos que incluiremos en el armado de nuestro sitio web. Este proceso previo al armado de las páginas es de vital importancia para proceder con un trabajo claro y organizado, como también para despejar dudas acerca de los potenciales clientes y consumidores si el sitio web es para una empresa u organización. Asimismo, si se tratara de un sitio personal, muchos de los conceptos que veremos nos serán de gran utilidad para ordenar nuestros procedimientos y crear normas para el desarrollo puntual del sitio.

### Objetivos del sitio

Antes de comenzar con un proyecto web, tenemos que tener en claro muchos factores que se encierran en un solo concepto: la definición de los objetivos del sitio y la forma de cumplirlos.

Lo mejor será establecer la **meta central** con la que debe cumplir el sitio respecto de los usuarios, y de allí en más, incorporar nuevos objetivos complementarios o secundarios. Es muy importante tener estos fines en claro y **registrarlos**, es decir, escribirlos. Una manera sencilla de descubrir adecuadamente los objetivos de un sitio es definir las características, visiones y necesidades particulares de la empresa o del usuario **propietario y/o administrador**.

Una vez hecho esto, debemos tener en cuenta que el principal objetivo de cualquier sitio es tener relevancia dentro de Internet. Como no es lógico ni recomendable instalar sitios web sin ningún propósito, será importante tener cierta importancia y **presencia dentro de la Web** con respecto a nuestros actuales o futuros competidores o sitios similares. Esto podremos lograrlo incluyendo siempre información actualizada, una buena organización e interactividad con el usuario. Otro factor fundamental para establecer los objetivos del sitio será definir el **target**, es decir, la audiencia a la que se dirige su contenido. Este proceso no será sencillo, pero al lograr todos estos puntos, ya estaremos listos para centrarnos en el contenido de nuestras páginas.

### Definir contenidos

Una vez que tengamos establecidos los objetivos y destinatarios del sitio, así como las necesidades del propietario, no nos será muy difícil definir los contenidos y la estructura de las páginas que compondrán nuestro sitio.

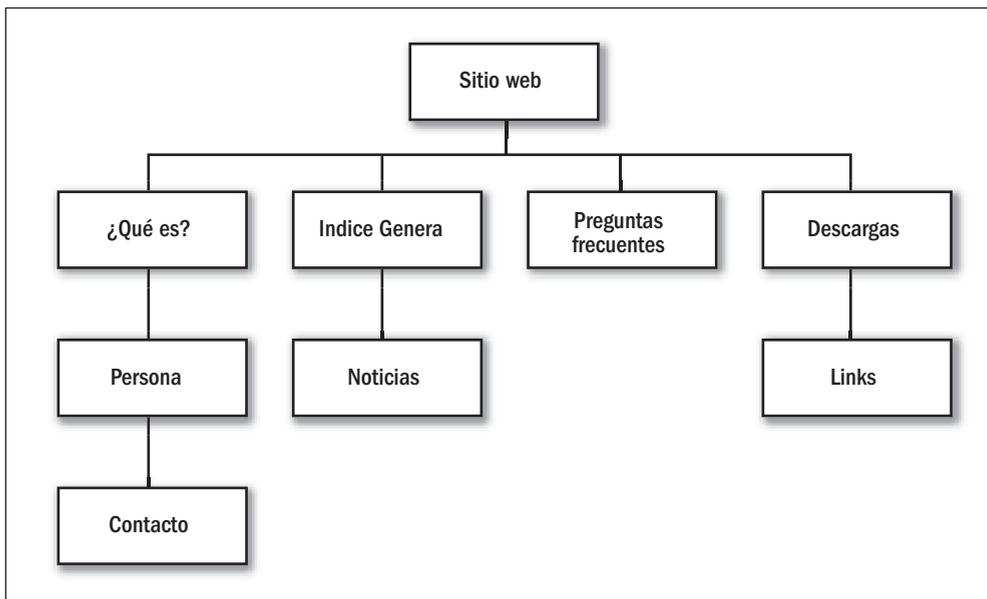
Para esto, lo más frecuente es desarrollar un **mapa de contenidos**, definiendo primero factores fundamentales. Lo más lógico será realizar una serie de **preguntas** (que surjan de la etapa de objetivos y target) a personas que conozcan bien al propietario o patrocinador del sitio, tales como: “¿Qué significa el nombre?”, “¿Qué área le gustaría encontrar en el sitio?”, “¿Qué tipo de contenido querría ver en ca-

da área?”. Con las **respuestas** obtenidas podremos realizar las modificaciones necesarias, comprobando **aciertos y errores** en las decisiones y planes establecidos. Dentro de los contenidos básicos de sitios de empresas e instituciones podemos encontrar secciones como mapa del sitio, formularios de contacto, información personal o institucional, novedades, buscador interno, áreas para usuarios registrados, servicios y productos, ayuda, historia, etc.

Para definir el tipo de contenido que incorporaremos a nuestro sitio web, será también muy importante realizar un análisis exhaustivo y profundo sobre **sitios de similares características**, es decir, destinados a una audiencia semejante y con objetivos similares. La **comparación** e incorporación de **nuevas ideas** será fundamental. Finalmente, estaremos listos para pensar en estructurar nuestras ideas, es decir, darle forma y diseño a todo lo planteado.

Será de vital importancia realizar un **esquema** en papel o de forma digital (diagrama o diseño en programas de ilustración) de la estructura de cada página y sección de nuestro sitio. Luego se puede empezar a definir el **aspecto visual** (colores, imagen corporativa, estilo de fuente, títulos, encabezados, botones, menús, orientación de los textos y de las imágenes, logotipo, elementos multimedia, etc.). Será también conveniente aclarar todas las **interacciones** y sus resultados en forma de notas y también gráficamente (como los formularios, los registros de usuarios, los links, las descargas, etc.).

Una vez que tenemos desarrollados estos bocetos, contamos con las herramientas necesarias para poder iniciar la etapa de creación práctica del sitio, proceso que comenzaremos a ver a partir del siguiente capítulo.



**Figura 1.** Diseño de un boceto digital de un mapa para un sitio web estándar.

## La dirección artística

Para mejorar el diseño y todos los aspectos visuales de un sitio, una gran idea es comenzar por la dirección artística. Para eso, primero conoceremos los conceptos básicos de un **director de arte**, aprendiendo la manera en que los criterios de una correcta dirección artística pueden crear y dar forma a una experiencia e interacción muy atractiva y funcional para el usuario.

En nuestra futura función de diseñador y desarrollador de sitios web, los elementos y componentes esenciales, pero individuales, formarán parte de un todo, es decir, de una página con un **criterio determinado**. Pero antes que nada, cumpliendo con los procedimientos de director de arte, tenemos como objetivo unificar todas estas partes para lograr los **máximos resultados** y los mejores efectos y percepciones del usuario. En definitiva, los conceptos que explicamos aquí no pretenden más que enseñar la técnica que utiliza un director de arte para relacionarla con el **diseño web** y analizar de qué manera puede influir esto en el efecto global de un sitio.

El factor más importante de la dirección artística es el **concepto**. Y por cierto, el talento es fundamental en el momento de desarrollar ideas, que serán las que movilizarán las estructuras de un sitio y le darán vida. Las ideas son parte integrante de un proceso creativo, y será nuestro primer objetivo descubrir cuál es y de qué manera se desarrolla el nuestro.

Otro punto importante es la motivación y la **estimulación** de esas ideas. Para comenzar, debemos decir que cualquier idea, hasta la más alocada, puede tener un gran efecto sobre la experiencia del usuario, por lo que será importantísimo exponer la totalidad de las ideas surgidas, tanto desde el entorno creativo como por parte del cliente. Un plan muy efectivo para la exposición y selección de ideas creativas es organizarlas en una hoja de papel. Normalmente se toma una hoja y se coloca el objetivo del sitio, y luego se formulan 20 ideas principales como posibles futuras soluciones. Para ello deberemos tener en cuenta algunos ítems de relevancia. Lo primero será no censurarse, ya que cualquier idea es bienvenida en este proceso. También será fundamental escribir las ideas de forma rápida y resumida pero sin olvidar sus puntos clave. También es útil utilizar recursos gráficos como ejemplo para entender mejor las ideas, pero sin ponerse a diseñar. Luego de estos pasos básicos, podemos pasar a la selección de ideas creativas, donde



## ESTRUCTURA Y DISEÑO

A la hora de comenzar a armar los diagramas de cada área, sección o página del sitio, será importante tener en claro qué significan dos conceptos. **Estructura** se refiere a la **forma** que tendrá el sitio en sus secciones, funciones y sistemas de navegación. En cambio, el **diseño** implica las **soluciones gráficas** que se implementarán en el sitio, como los colores, las formas, viñetas, etc.

debemos analizar y elegir las dos o tres ideas que más nos convencen y concuerdan con el objetivo propuesto, para trabajarlas poco a poco. Esto ya nos permitirá pensar en el diseño, los colores, las tipografías, etc.

Luego llegará el momento de presentar la idea seleccionada, que deberá ser aprobada por el propietario del sitio. A partir de entonces, se comienza con la **etapa de producción**, en la que será necesario mantener un contacto directo con el cliente y con todo el equipo que esté trabajando con nosotros en el proyecto (creativos, diseñadores, programadores, etc.).

## EL LENGUAJE WEB: HTML

El HTML no es un lenguaje que resulte demasiado complicado; un usuario principiante puede comprender, y hasta programar, páginas web mediante este código sin ningún tipo de inconvenientes.

Bastará con contar con un editor simple de texto para desarrollar el código, como puede ser Word de la suite Office, WordPad o el simple **Bloc de notas** de Windows. Tomemos como ejemplo esta última aplicación, que será la que resultará más sencilla de manejar para todo tipo de nivel de usuario.

Lo básico y necesario a la hora de crear una página web escribiendo manualmente su codificación será abrir la aplicación con un nuevo documento de texto, desarrollar el contenido del código y almacenar este archivo en nuestro disco duro, reemplazando el formato de texto (**TXT** en el bloc de notas), por un **formato de hipertexto**, como **HTML** o **HTM**. Una vez que hayamos guardado nuestra página con esta extensión, simplemente bastará con **ejecutar el archivo en nuestro navegador** para observar los resultados.

Vamos a analizar una página HTML básica según su **código**. Tengamos en cuenta que por ahora sólo veremos los componentes fundamentales del código (texto, imágenes y enlaces). Los componentes y comandos complementarios, así como algunos más avanzados, los analizaremos en capítulos posteriores, cuando veamos el manejo de software específico para este tipo de tareas.



### LA FASE DE PRODUCCIÓN

Un truco para la fase de producción de la etapa de dirección artística es conocer cómo aprovechar las tecnologías disponibles, es decir, saber qué se puede hacer y qué no. Para mejorar nuestro servicio, conviene asociarse con diferentes especialistas o conocedores de cada tema en particular y no trabajar solo, ya que la suma de ideas y conocimientos puede mejorar mucho el rendimiento.

## ¿Qué son los tags?

Primero debemos establecer que el código HTML se maneja mediante diversos **tags** (también denominados etiquetas), es decir, instrucciones que corresponden a determinado elemento que se va a mostrar o ejecutar dentro de la página. Los tags tienen un nombre específico para cada acción y elemento de la página, y se encierran entre los signos `<` y `>`.

Cada vez que queremos dar una instrucción, ésta comenzará con un tag y finalizará con su tag correlativo. El tag que finaliza una instrucción llevará el símbolo `/` dentro. Tomemos el ejemplo de un párrafo, donde el tag que le corresponde es **P**. Así es que, para iniciar un párrafo de texto tendremos que colocar el tag `<P>`, luego escribiremos el texto que deseamos que contenga ese párrafo, y una vez que está finalizado, cerramos la instrucción con el tag de cierre correspondiente, es decir `</P>`. También para cada tag existen diferentes **modificadores** que se encierran dentro de esos signos `<` y `>` del tag de inicio y que van luego del nombre del tag. Por ejemplo, un modificador del tag `<P>` es el comando **ALIGN=alineación**, donde alineación puede ser **LEFT** (izquierda), **RIGHT** (derecha), **CENTER** (centrado) o **JUSTIFY** (justificado o completo). Este modificador nos permite indicar la alineación que tendrán los caracteres del párrafo. Por ejemplo, si queremos centrar el texto del párrafo, su sintaxis quedaría de la siguiente forma: `<P ALIGN=CENTER> texto del párrafo </P>`.

## Tags básicos

Con respecto a la clasificación básica de los tags, observemos lo siguiente: primero, para que el código sea interpretado correctamente por el navegador, debemos indicarle a éste en el código que el documento que está mostrando es una página web con código HTML, por lo que siempre comenzaremos el desarrollo de una página con el tag `<HTML>` y la finalizaremos con su tag de cierre correspondiente, o sea, `</HTML>` (este cierre va luego de todo el contenido de código de la página).

Dentro de todo este código, podemos definir dos áreas claras que determinan los sectores más importantes de la página: el **encabezado** y el **cuerpo**. La primera sección se iniciará con el tag `<HEAD>` y concluirá con `</HEAD>`, y comprenderá elementos como el título de la página (que se mostrará en la barra de títulos de navegador) y los scripts y comandos correspondientes a los que se haga referencia en cualquier parte del cuerpo de la página. El **título** de la página se establecerá con los tags `<TITLE>` y `</TITLE>`, obviamente dentro de los tags `<HEAD>` y `</HEAD>`.

Por otro lado, luego de finalizar con el tag `<HEAD>`, nos encontramos con el cuerpo de la página, que se comprenderá entre el tag de inicio `<BODY>` y el de cierre `</BODY>`. Es entre estas dos etiquetas donde desarrollaremos todo el contenido de la página insertando texto, dándole formato, incrustando imágenes, tablas, elementos multimedia, links y todos los componentes que deseamos que se muestren en el navegador, como también la configuración de sus propiedades.

Veamos, entonces, un ejemplo básico de una página web estándar, con los tags que hemos visto hasta el momento, con los comentarios aclaratorios correspondientes.

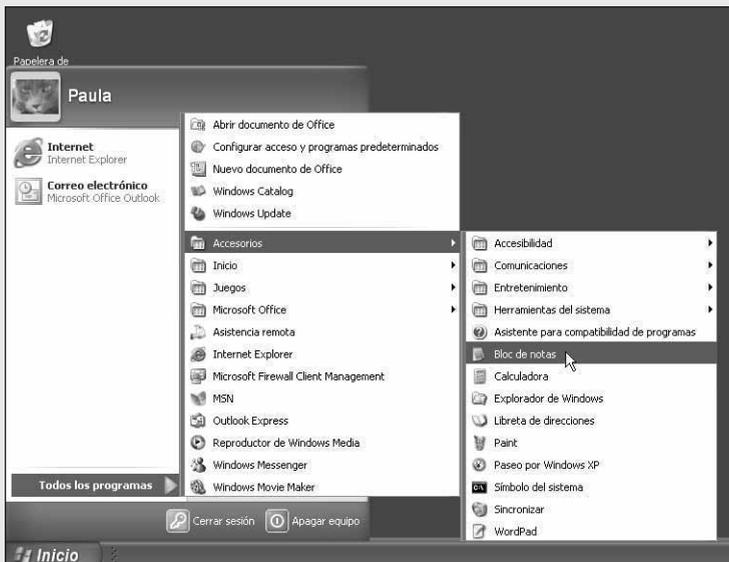
```
<HTML> <!-- se inicia el código HTML -->
<HEAD> <!-- se inicia la cabecera de la página -->
<TITLE> Página de prueba </TITLE> <!-- se establece el título de la página -->
</HEAD> <!-- se cierra la cabecera de la página -->
<BODY> <!-- se inicia el cuerpo de la página -->
<P ALIGN=CENTER> Esta es una página de prueba </P> <!-- se incorpora un párrafo
con su texto centrado -->
</BODY> <!-- se cierra el cuerpo de la página -->
</HTML> <!-- se cierra el código HTML -->
```

Veamos ahora, paso a paso, cómo crear un nuevo documento HTML.

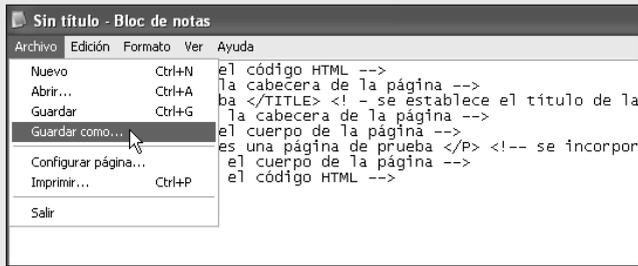
## ■ Crear un documento HTML

PASO A PASO

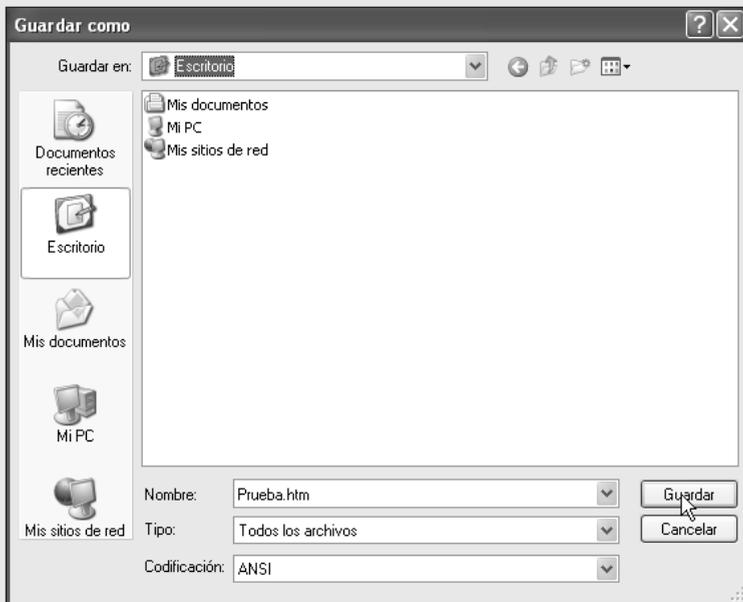
- 1 Abra un nuevo documento en el Bloc de notas de Windows (**Inicio/Todos los programas/Accesorios/Bloc de notas**).



- 2 Escriba el código fuente anterior dentro del archivo. Cuando finalice, vaya a **Archivo/Guardar como....**



**3** Al guardar seleccione la opción **Todos los archivos** y escriba el nombre que quiere darle seguido de la extensión HTML (HTML o HTM). Por ejemplo, **Prueba.htm**.



Ahora que tenemos el documento creado, bastará con hacerle doble clic para ver el resultado en nuestro navegador.

### COMENTARIOS

Como todo lenguaje de programación, HTML también ofrece la posibilidad de agregar **comentarios** al código fuente. Éstos no serán mostrados por el navegador y nos servirá a nosotros, desarrolladores, para tener más en claro la función o las secciones de la página. Los comentarios se agregan dentro del tag **<!-- comentario -->**.



**Figura 2.** Aquí se muestra en el navegador el resultado del código escrito en el ejemplo anterior.

## Formateo de textos

El principal elemento de una página web es, sin dudas, el texto. A continuación enumeramos las etiquetas que más se utilizan para darle formato.

**<P>** y **</P>** son los tags donde se encerrará el texto comprendido en cada párrafo. El modificador más común es **ALIGN= (CENTER, LEFT, RIGHT o JUSTIFY)**, que establece la alineación del texto del párrafo.

**<Hx>** y **</Hx>** son los comandos de inicio y de cierre para un tag que permite establecer el formato del texto según cabeceras preestablecidas por algunas normas del HTML. Es decir, son categorías de títulos que podemos utilizar fácilmente para dar jerarquías diferentes, como título, subtítulo, etc. La **x** del tag debe reemplazarse por valores del 1 al 6, y esto significará un aumento de tamaño en la tipografía. Por ejemplo, si escribimos **<H1>Texto de testeo</H1>**, la frase “Texto de testeo” se mostrará en el navegador del tamaño más grande. En cambio, si escribimos **<H6>Texto de testeo</H6>**, la frase se mostrará de un tamaño mucho más chico.

El tag **<FONT>** (con su correspondiente cierre **</FONT>**) nos permitirá personalizar el formato del texto que se encuentre entre ellos. Sus modificadores más usados son **FACE=nombre de tipografía** (establece la fuente que se usa), **COLOR=black** (indica el color de la fuente, en este caso, negro) y **SIZE=tamaño** (aplica un tamaño al texto). Veamos un ejemplo. Supongamos que deseamos que el texto encerrado en este tag

## MODIFICAR EL CUERPO

El tag **<BODY>** posee modificadores que cambiarán la visualización general del cuerpo de la página, como **BGCOLOR=red** (aplica un color de fondo a la página) o **BACKGROUND="imagen"** (establece una imagen de fondo para la página). También podremos agregarle modificadores de texto como a un párrafo u oración: **<BODY BGCOLOR=red TEXT="#FFFFFF">** (letras blancas sobre el fondo rojo).

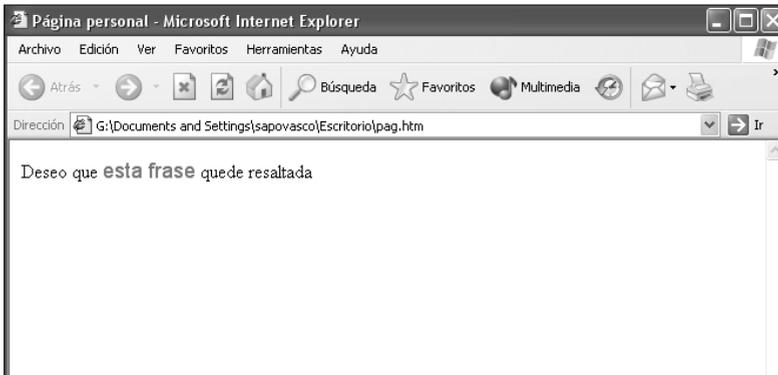
tenga como fuente predeterminada la tipografía Arial, un tamaño de 5 píxeles y color rojo. En nuestro documento HTML deberemos escribir lo siguiente:

```
<FONT FACE=Arial SIZE=5px COLOR=red>Texto</FONT>
```

Dentro de un párrafo normal debemos escribir:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Página personal</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P> Deseo que <FONT FACE=Arial SIZE=5px COLOR=red>esta frase</FONT>
    quede resaltada
</P>
</BODY>
</HTML>
```

El navegador mostraría lo que se ve en la **Figura 3**.



**Figura 3.** Con el tag `<FONT>` podremos modificar los estilos de los textos para resaltar, titular o adecuar al diseño que elegimos.

## III TAGS MODIFICADORES DE TEXTO

Existen muchos tags que modifican el texto que encierran, por ejemplo, `<B> ... </B>` (negrita), `<I> ... </I>` (cursiva), `<S> ... </S>` (tachado), `<U> ... </U>` (subrayado), `<SUP> ... </SUP>` (superíndice), `<SUB> ... </SUB>` (subíndice), `<CENTER> ... </CENTER>` (centrado), `<BR>` (cambia de línea, como un ENTER en un procesador de textos) o `<HR>` (inserta una línea horizontal).

## Codificación de colores

El código HTML posee una norma específica para establecer los colores que podemos aplicarle a los elementos (normalmente a fondos y textos). En las explicaciones anteriores hemos visto que cada vez que se debía especificar un color, se lo denominaba con su nombre en inglés. Estos son **alias** de la norma de codificación de colores HTML, y son muy pocos los casos en que podremos detallar el color de esta manera. Algunos ejemplos son: rojo (red), negro (black), amarillo (yellow), azul (blue), verde (green), celeste (light blue), rosa (pink), verde oscuro (dark green), gris (gray) o naranja (orange), sólo por nombrar algunos ejemplos.

Sin embargo, la forma más apropiada de denominar a los colores en el código HTML es a través de un código numérico de 6 cifras precedido por el signo #, ya que de este modo podremos utilizar una gama más amplia de colores. Este código numérico es un número en sistema hexadecimal.

La **paleta de colores web** es bastante amplia y se denomina **RGB** (Red, Green y Blue), y para cada color se asigna uno de estos códigos. Es así que, por ejemplo, el color negro podrá ser especificado, además de con su nombre en inglés, con el código **#000000**, o el blanco con el **#FFFFFF**. De esta manera, por ejemplo, si deseamos aplicar un color lila claro a un texto tendríamos que escribir en el código **<FONT COLOR= #CC99FF>Este texto es color lila</FONT>**, y el resultado sería el observado en la **Figura 4**.

Más adelante, cuando analicemos conceptos como el procesamiento de imágenes, la creación de páginas mediante software o el manejo de hojas de estilo, aprendemos más acerca de la codificación de colores y conoceremos todas las tonalidades existentes.



**Figura 4.** Mediante la **codificación de colores** podremos incluir muchas **más tonalidades** a nuestras páginas web.

## Caracteres especiales

En el lenguaje HTML contamos con varios caracteres que no se insertan de forma directa desde el teclado, sino a través de un **código alfanumérico** que representa al denominado carácter. La mayoría de las veces ese código comienza con el símbolo **&** y finaliza con **;**. Por otro lado, así como no podemos insertar cierto tipo de caracteres de manera directa, tampoco podemos insertar más de un espacio seguido en-

tre caracteres simplemente presionando la barra espaciadora de nuestro teclado. Para esto existe el comando **&nbsp;**. Veamos entonces, en la siguiente tabla, los principales **caracteres especiales** incluidos en la última versión del código HTML.

CÓDIGO	RESULTADO
&aacute;, &Aacute;, &eacute;, &Eacute;, &iacute;, &Iacute;, &oacute;, &Oacute;, &uacute;, &Uacute;	á, Á, é, É, í, Í, ó, Ó, ú, Ú
&ntilde; y &Ntilde;	ñ y Ñ
&iquest;	¿
&iexcl;	¡
&ordm;	º
&ordf;	ª
&trade; o &#153;	™
&copy;	©
&reg;	®
&nbsp;	espacio

**Tabla 1.** Principales caracteres especiales codificados que pueden incluirse en un documento HTML.

## Inserción de imágenes

El segundo componente de una página web para que ésta sea dinámica, explícita gráficamente y a la vez atractiva, será la inclusión de imágenes dentro de su cuerpo.

La manera de realizar este procedimiento no es compleja, y se logra mediante el uso de un solo tag: **<IMG>**, al que será muy importante agregarle sus modificadores. El modificador principal es **SRC=origen**, donde en **origen** debemos especificar la **ruta completa** que indique dónde está ubicado el archivo. Esta ruta puede ser **local** si el archivo está ubicado en la carpeta del sitio o en alguna de sus subcarpetas, o también puede ser **remota** si se hace referencia a una dirección de Internet para este dato digital. Examinemos un ejemplo. Supongamos que deseamos incluir en el cuerpo principal de nuestra página una imagen con formato JPG llamada **img1.jpg** y ubicada en una subcarpeta del sitio denominada **imágenes**. El código que habría que

## HOJAS DE ESTILO

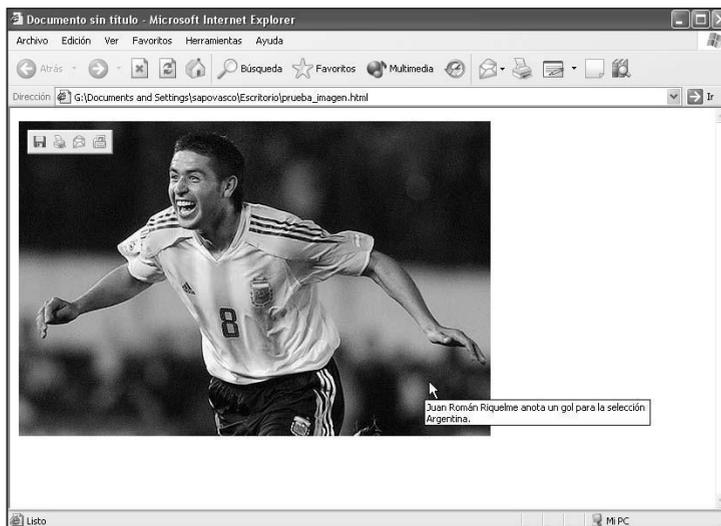
Una hoja de estilo es un archivo con extensión **CSS** donde podemos definir **estilos visuales** y así evitar especificar el estilo de cada elemento cada vez que se lo inserta. Se declara su uso en el **encabezado** de la página con el tag **<LINK REL=stylesheet>** y su modificador **SRC=origen**. Si la hoja de estilo se llama **estilos.css**, el código sería **<LINK REL="stylesheet" SRC="estilos.css" TYPE="text/css">**.

incluir en el documento HTML sería `<IMG SRC=imágenes/img1.jpg>`. El resultado sería el que se muestra en la siguiente figura.



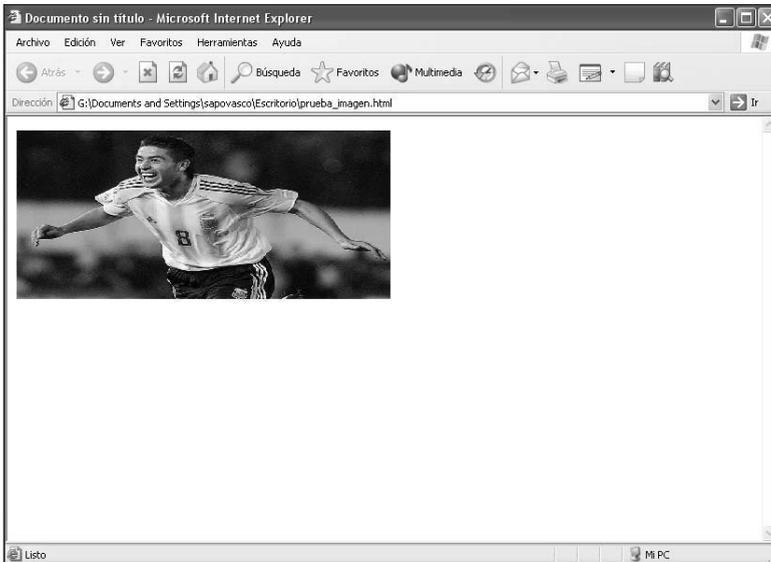
**Figura 5.** El navegador plasma en pantalla la imagen insertada.

El segundo modificador relevante es el de **texto alternativo**, que se indica con el comando `ALT="Texto"`. Este texto puede servir como nota o dato complementario a la imagen, y será el que se mostrará cuando el usuario pase el mouse **sobre la imagen**. Por ejemplo, para la imagen anterior, podríamos escribir lo siguiente: `<IMG SRC=imágenes/img1.jpg ALT="Juan Román Riquelme anota un gol para la selección Argentina.">`.



**Figura 6.** Además de mostrar un recuadro cuando se pasa el mouse sobre la imagen, el navegador mostrará el texto alternativo si no puede mostrar la imagen.

Por último, nos queda por conocer los modificadores de **alineación** y **tamaño** de una imagen en HTML. En el primer caso, como en la mayoría de los elementos, el comando utilizado será **ALIGN=alineación**, y los posibles valores pueden ser centrado (**CENTER**), alineación a la izquierda del texto (**LEFT**), alineación a la derecha del texto (**RIGHT**), con el texto en la línea más alta (**TOP**), con el texto en la línea más baja (**BOTTOM**) o con el texto en la línea media (**MIDDLE**). En cuanto al tamaño, contamos con dos modificadores que se aplicarán también a otros elementos, como tablas, celdas o capas. Estos son **WIDTH=ancho** y **HEIGHT=alto**. Ambos valores los debemos especificar en **píxeles**, por lo que si deseamos modificar el valor original de nuestra imagen a uno de **400x180** píxeles, tendríamos que definir el siguiente código `<IMG SRC=imágenes/img1.jpg ALT="Juan Román Riquelme anota un gol para la selección Argentina." WIDTH=400 HEIGHT=180>`.



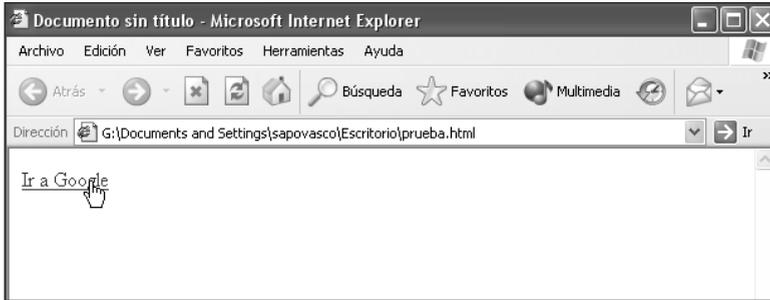
**Figura 7.** El navegador muestra la imagen con el **tamaño** modificado.

*Hay que tener cuidado con no deformar la imagen por darle valores desproporcionados.*

## Los enlaces

Finalmente, antes de comenzar a planificar la estructura y los contenidos de nuestro sitio, será de vital importancia conocer la forma de incluir **links** o enlaces en nuestras páginas, ya que éstos son el elemento que posibilita la navegación en el sitio. Los links son fáciles de incluir en nuestros documentos HTML, mediante la etiqueta `<A>` y su cierre `</A>`. Un factor fundamental en este tag es su modificador **HREF=vínculo**, que será el comando que indique la página, imagen o elemento al que se refiera el link. Todo lo que las etiquetas `<A>` y `</A>` comprendan entre sí conformará el hipervínculo, que puede ser texto o imágenes.

Veamos en primer lugar cómo crear un link que incluya solamente texto. Supongamos que deseamos incluir en nuestro sitio un enlace a la página **www.google.com.ar**. El texto que tendremos que definir será `<A HREF=http://www.google.com.ar>Ir a Google</A>`. El navegador mostrará la frase **Ir a Google** con un link a ese sitio.



**Figura 8.** Aquí se muestra un *link simple de texto*. Al pasarle por arriba con el mouse, en la barra de estado del navegador se muestra su destino.

Distinto es el caso si deseamos incluir un vínculo en una **imagen**. El código que incluyamos primero debe abrir el tag de hipervínculo. Dentro deberemos insertar el tag de imagen con referencia al archivo de imagen que deseamos que represente al link. Finalmente, cerraremos el tag de enlace con `</A>`. Quedaría algo como `<A HREF=http://www.google.com.ar> <IMG SRC=logo.jpg BORDER=0> </A>`. El resultado será el siguiente:



**Figura 9.** Aquí se muestra un *link de imagen*. En la barra de estado del navegador también se muestra el destino del link.

## RESUMEN

Tener claros los conceptos sobre la reproducción y la selección de ideas para armar un sitio web no será una tarea sencilla, ya que nuestros sentidos de percepción y de estilo, la creatividad y la organización, jugarán papeles fundamentales. A pesar de que resulte difícil, esta tarea será fundamental, al igual que la incorporación de las nociones básicas sobre el lenguaje de diseño HTML.



### TEST DE AUTOEVALUACIÓN

- 1 ¿Qué es lo primero que hay que definir antes de comenzar con la creación de un sitio?  
\_\_\_\_\_
- 2 Explique para qué sirve un mapa de sitio y la mejor manera de armar su estructura.  
\_\_\_\_\_
- 3 Además de los objetivos, ¿qué otro factor es fundamental para comenzar a definir contenidos?  
\_\_\_\_\_
- 4 ¿De qué dos maneras podrán hacerse los bocetos de las páginas?  
\_\_\_\_\_
- 5 ¿Qué función básica cumple un director artístico?  
\_\_\_\_\_
- 6 ¿En qué consiste la fase de producción?  
\_\_\_\_\_
- 7 ¿Cuál es el mejor método para seleccionar una idea para la dirección artística de un sitio web?  
\_\_\_\_\_
- 8 Enumere tres etiquetas básicas para el formato de texto en HTML, sus propiedades y sus modificadores.  
\_\_\_\_\_
- 9 ¿Cuál es el tag para insertar imágenes en un documento de hipertexto? Explique sus modificadores.  
\_\_\_\_\_
- 10 ¿Cuál es el tag para insertar links? Explique sus modificadores.  
\_\_\_\_\_

### EJERCICIOS PRÁCTICOS

- ✓ Defina un sitio que quiera crear y establezca por escrito su objetivo final.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Defina los contenidos y clasifíquelos en secciones.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Realice un boceto en papel del mapa del sitio.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Elija el logotipo y la combinación de colores que identificarán a su sitio.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Cree la primera página del sitio mediante lenguaje HTML, incluyendo un título, una imagen, un texto informativo y un enlace a algún sitio de interés.  
\_\_\_\_\_

# Imagen y animación

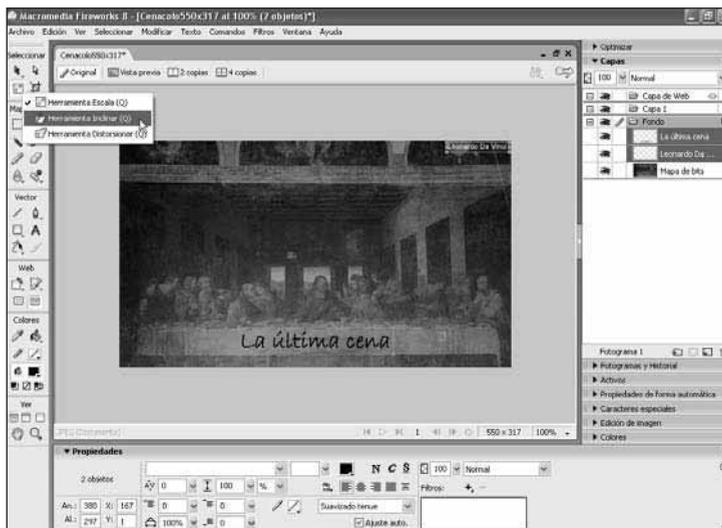
En el presente capítulo aprenderemos acerca del tratamiento y la composición de imágenes para nuestras páginas web. También analizaremos y comenzaremos a utilizar los programas y las herramientas necesarias para realizar los componentes multimedia esenciales, como, por ejemplo, introducciones y menús interactivos.

<b>Las imágenes digitales</b>	<b>46</b>
<b>El diseño y la Web</b>	<b>46</b>
Gráficos vectoriales	47
Los mapas de bits	48
Los formatos	49
Los colores en la Web	53
La tipografía	54
<b>Macromedia Fireworks</b>	<b>56</b>
La pantalla principal	59
Filtros y comandos	62
HTML y Fireworks	65
<b>Resumen</b>	<b>71</b>
<b>Actividades</b>	<b>72</b>

# LAS IMÁGENES DIGITALES

Dentro del mundo de Internet, un elemento vital para el aspecto de un sitio es incluir en ellos imágenes en diferentes formatos. Además, una imagen podrá cumplir diferentes funciones dentro de una página web, y que éstas sean cumplidas como queremos dependerá sólo de nosotros y de la aplicación de algunos de los factores que vimos en el capítulo anterior, como la clara definición de objetivos y los puntos sobresalientes de la dirección artística (colores, formato, tipografía, estética, logo, etc.).

La correcta **selección y edición** de las imágenes digitales que vamos a incluir en nuestro sitio será fundamental para que éste posea un contenido visual acorde con el **mensaje** que se desea transmitir y que, a la vez, sea atractivo para el usuario final. En las páginas siguientes resolveremos algunos conceptos básicos, como el sentido esencial del **diseño gráfico**, su relación, diferencias y semejanzas con el diseño web. También analizaremos los principales elementos que caracterizan a las imágenes (resolución, coloración, etc.) y las diferentes clasificaciones y formatos que existen.



**Figura 1.** A través de programas de diseño web como **Fireworks**, podemos **optimizar nuestras imágenes y hasta crear sitios web por completo.**

## EL DISEÑO Y LA WEB

El diseño puede definirse como la tarea o el arte de **seleccionar, crear, ordenar y combinar** diferentes elementos dentro de un mismo espacio para lograr un **objeto visual único** que exprese una idea o concepto. Para que sea eficiente, el diseño debe comunicar un mensaje claro y de manera directa, a un target determi-

nado, siempre a través de cierto canal, que puede ser el papel (folletos, volantes, tarjetas, etc.) o un medio digital, como en nuestro caso, **la Web**. Para lograr esto, el diseñador deberá conocer con profundidad todos los recursos con los que cuenta o puede contar, y también ejercitar el desarrollo de nociones como el sentido común, el buen gusto y la imaginación. Estas prácticas serán las más complicadas, ya que no son procesos prácticos ni mecánicos, sino conceptuales. La teoría y práctica que ofrecemos en este capítulo podrán ayudar al lector a tener mayor dominio de estas dimensiones del diseño.

Los recursos que ofrece el diseño son muchos, especialmente en el ámbito web. Algunos serán producidos por algún elemento en particular (como las fotografías, que se obtienen mediante la cámara digital o el escáner) y otros (la mayoría) los tendremos que crear nosotros mismos, como las ilustraciones o los iconos. La mayoría de ellos podrán ser modificados y personalizados con procesos como los que brindan programas como el que analizaremos y utilizaremos en este libro (Macromedia Fireworks).

Todos estos recursos, más otros adicionales, podrán ser combinados para obtener esos elementos finales que cumplan un determinado objetivo dentro del sitio.

## Gráficos vectoriales

Se denomina gráfico vectorial a toda imagen digital que esté definida por **trazos computarizados**, es decir, mediante elementos gráficos (líneas, puntos, figuras geométricas, etc.) creados a través de **fórmulas matemáticas**. Claros ejemplos son las ilustraciones o las tipografías, que se crean a partir de este tipo de método.

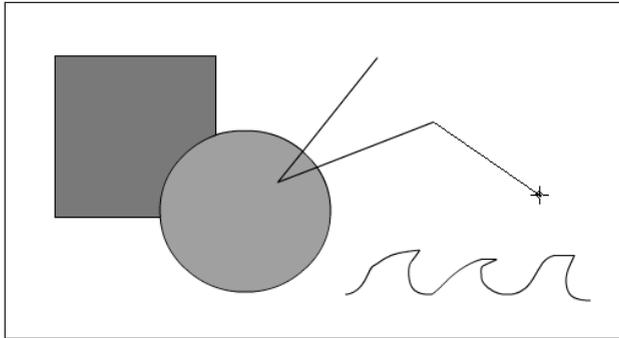
Existen muchos programas de diseño gráfico e ilustración que permiten desarrollar esta clase de imágenes, como el CorelDRAW, Macromedia Freehand o Macromedia Flash, cuyas funcionalidades analizaremos más adelante.

Un gráfico vectorial (a diferencia de su formato contrastante, el mapa de bits), puede ser escalado, rotado y deformado sin que esto dañe su definición y calidad. Esto se debe a que al realizar cualquiera de esos procedimientos, la computadora realizará nuevamente la operación matemática que define a los objetos y los representará nuevamente. Además de esta ventaja, un gráfico vectorial suele ser mucho **más liviano** que

### PROGRAMAS DE DISEÑO

Existe una gran cantidad de programas para el manejo de los diferentes tipos de imágenes. Entre ellos encontramos a Adobe **Photoshop**, Corel **PhotoPaint**, **PaintShop Pro** y Macromedia **Fireworks**, dedicados a la edición y el retoque fotográfico. También encontramos programas como **CorelDRAW**, Macromedia **Flash** o Adobe **Illustrator**, inclinados hacia la imagen vectorial y la ilustración.

un mapa de bits, y en algunos casos también podremos realizar animaciones con ellos, como con Macromedia Flash. Una desventaja de las imágenes vectoriales es que no pueden reproducir fotografías fielmente o desarrollar imágenes complejas.



**Figura 2.** En los gráficos vectoriales podremos crear elementos a partir de líneas rectas, como polígonos, y también mediante curvas (mano alzada).

## Los mapas de bits

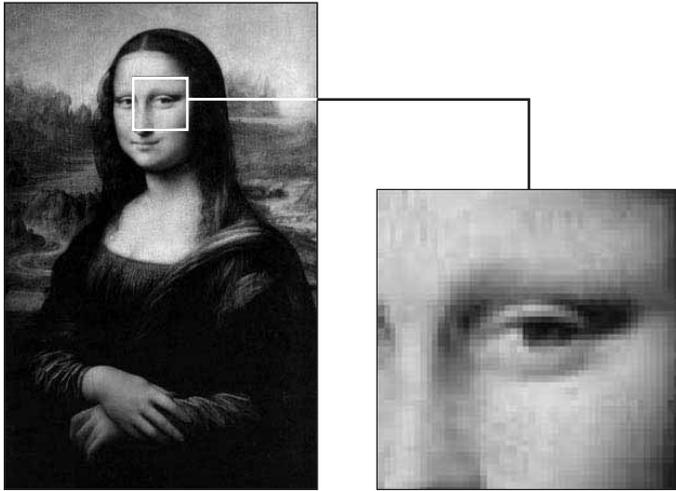
Los mapas de bits, o gráficos rasterizados, son imágenes que están definidas por medio de milimétricos **puntos (píxeles)**, cada uno de ellos con un valor de **color y luminosidad** determinada, que se ubican dentro de una **cuadrícula** que representa a la totalidad de la imagen. La proximidad de uno con otro refleja en la pantalla la sensación de una imagen homogénea. Mediante este método es que las imágenes fotográficas pueden digitalizarse (a través de escáneres, cámaras u otro medio digital) y mostrarse en la computadora.

A diferencia de lo que sucede con un gráfico vectorial, al escalar o deformar un mapa de bits, éste perderá definición y calidad (siempre dependiendo de los valores que se modifiquen), debido a que al aumentar el valor de un píxel, éste tendrá que modificar también su tamaño y, por ende, en la pantalla se verá más grande y no será realista el efecto que produce en la continuación de uno con otro. Por eso es que los mapas de bits dependen mucho de la **resolución** que posea la imagen, y también de la cantidad de colores que tenga su **paleta**.



## VECTOR VS. PÍXEL

Un gráfico vectorial puede estar definido por una serie de elementos gráficos que determinarán su estructura y composición, como puntos, líneas rectas, curvas o polígonos. Para crearlos, debemos establecer su posición, su color, su forma, su relleno, su contorno, etc. En cambio, en un mapa de bits estos elementos estarán definidos por una cierta cantidad de píxeles que se organizan por tono.



**Figura 3.** Imagen mapa de bits. Aquí notamos que al escalar un sector, los píxeles se notan más, perdiendo así su calidad original.

## Los formatos

Existe una gran variedad de formatos o extensiones que podemos manejar para incluir en nuestras páginas web, y la mayoría posee la característica de pertenecer al grupo de los **mapas de bits**, desde el popular JPG hasta formatos mucho más comprimidos y avanzados como el PNG. A continuación enumeramos y explicamos los principales.

**BMP (Bitmap):** es el formato más sencillo en cuanto a la conformación de sus estructuras y no realiza ningún tipo de compresión en sus datos, por lo que normalmente suele tener un gran tamaño, aunque no puede negarse que su calidad es buena y su velocidad de carga también. Los formatos BMP admiten cualquier tipo de resolución y profundidades, desde los 8 hasta los 24 bits. Su estructura es simple, incluyendo una cabecera que incorpora los datos básicos de la imagen, como paleta, resolución, tamaño o número de colores; luego posee la información de la imagen en sí, distribuida de izquierda a derecha y píxel a píxel. Una desventaja es que no es multiplataforma, ya que sólo es compatible con PC y MAC OS. Por eso, si los incorporamos en un sitio, solamente Internet Explorer podrá mostrarlos en pantalla.

## ADOBE PHOTOSHOP

Adobe Photoshop es uno de los programas que podemos seleccionar para editar los gráficos para nuestra web. Aunque este programa está mucho más dedicado a desarrollos como la edición o el **retoque fotográfico**, también podemos utilizarlo para crear imágenes para nuestros sitios. La desventaja radica en que posee **escasa compatibilidad con el lenguaje HTML**.

**JPEG o JPG (Joint Photographic Experts Group):** es el formato estándar por excelencia de las páginas web. Es soportado por la gran mayoría de los navegadores web, puede trabajar a escala de grises, RGB y CMYK. Su mayor característica es la compresión que provee, por lo que se puede almacenar muchas imágenes digitales de alta calidad con pesos de archivo relativamente bajos. La compresión de estos archivos se basa en la eliminación de la información que poseen las imágenes y que el ojo humano no es capaz de distinguir, por ejemplo, en la mayoría de las imágenes de 24 bits. La pérdida de calidad es casi nula, excepto que esta compresión se exagere. Cuando esto ocurre, los daños más notorios se verán en los contrastes, ya que se producen en ellos algunas zonas borrosas, entre otras cosas. No permite transparencias mediante canales alfa o la posibilidad de animación mediante fotogramas.

**GIF (Graphics Interchange Format):** se trata también de un formato basado en mapa de bits, y sus características principales son la incorporación de transparencias y la animación. Una desventaja es que sólo soporta hasta 256 colores en 8 bits, por lo que su calidad de imagen no es demasiado buena. Pese a esto, este formato es muy utilizado en Internet debido a las dos posibilidades que ofrece. También presenta una importante rutina de compresión.

**PNG (Portable Network Graphics):** se trata de un formato de mapa de bits simple y de alta compresión. Es una buena alternativa para los formatos GIF y JPG. Soporta la transparencia y, aunque se puede guardar un PNG con información sobre fotogramas animados, el navegador no lo reproduce como una animación. Las transparencias en PNG son de mucha mejor calidad, ya que a diferencia de los GIF, soporta una paleta de colores mucho mayor (hasta 48 bits). También permite la visualización de las imágenes de manera entrelazada, es decir, progresiva.

**SVG (Scalable Vector Graphics):** este formato vectorial es el primero de ellos en proponer la compatibilidad con HTML, almacenando el sistema de vectores mediante un sistema de etiquetas propio. Esto resulta muy beneficioso ya que debido a ello, puede ser modificado mediante cualquier editor de texto simple (al igual que el HTML o el XML). Maneja 24 bits de profundidad de color y los sistemas de paleta estándar como el RGB, CMYK, etc. Admite también una gran cantidad de efectos, como transparencias, suavizados y tipografía editable.



## EL FORMATO TIFF

Esta extensión (TIF) es también muy común, pero se utiliza mucho más en los ámbitos de **diseño gráfico** (especialmente para materiales que se imprimen), ya que su **calidad** de imagen es una de las mejores (mejor aún que los BMP). **TIFF** quiere decir **Tagged Image File Format**, y es también un formato de **mapa de bits**. Su principal desventaja es el **gran tamaño** que poseen sus archivos.

**SWF (Shockwave Flash):** es el formato de salida de gráficos y animaciones vectoriales que utiliza uno de los programas más populares para diseño web: Macromedia Flash. Estos archivos son el resultado de los archivos fuente (FLA) de esta aplicación y son compatibles con la mayor parte de los navegadores que se utilizan en la actualidad, siempre mediante el uso del plugin correspondiente.



**Figura 4.** En este sitio web se utilizan diferentes tipos de formatos de gráficos digitales, por ejemplo, el encabezado y el menú están realizados en Flash. En cambio, los logos de abajo son JPG.

## La resolución

Podría decirse que la resolución es el **tamaño relativo** de un componente visual digital. Tomemos como ejemplo la totalidad del monitor: su tamaño absoluto sería el espacio real que ocupa físicamente su pantalla, y se mide en **pulgadas**, por ejemplo, 14 pulgadas o 17 pulgadas. En contraste, el tamaño relativo o resolución del monitor o pantalla es la cantidad de **píxeles** que éste soporta, por ejemplo, 800 píxeles horizontales por 600 verticales (800x600) o 1024 píxeles horizontales por 768 píxeles verticales (1024x768). Estos son ejemplos de resoluciones de pantalla. Para las imágenes y todo documento visual que se reproduzca en una computadora, la resolución se define de igual modo: la cantidad de píxeles horizontales por la cantidad de píxeles verticales. La resolución es relevante sobre todo en los documentos de mapa de bits, ya que son los que se determinan mediante píxeles. En el contexto de las imágenes digitales, la resolución puede englobar varios conceptos, como la **resolución de archivo digital**, la **resolución de impresión**, **resolución de digitalización**, **resolución de semitono**, etc., pero el primero de estos conceptos es el más ligado a lo que normalmente se denomina resolución, y está definido por el número de píxeles diferentes con los que cuenta una imagen por unidad de longitud.

Estos valores se miden con la medida de **píxeles por pulgada** (PPP o PPI en inglés, *Dots Per Inch*). Cuanto mayor sea esta resolución, mayor será la cantidad de datos que ésta contenga, y así se incrementan todos los demás factores (con sus ventajas y desventajas, como la calidad y el peso del archivo de imagen).

Otro tipo de resolución es la resolución de muestreo, que es la que se utiliza para determinar las **imágenes digitalizadas**, es decir, escaneadas. Ésta se define mediante el número de muestras de que se toman por cada pulgada, y se mide en **SPI** (*Samples Per Inch*). Cuantas más muestras por pulgada ofrezca la imagen, más cercana estará a la imagen original, es decir, mayor calidad tendrá. Esta medida ya no se utiliza mucho.

También encontramos la **resolución de impresión** como una de las principales clasificaciones dentro de este concepto. Se trata de la capacidad que tiene la impresora para la organización binaria de la imagen, es decir, los **puntos de tinta** o tóner por pulgada que se colocará en el papel para la impresión. Su medida son los **DPI** (*Dots Per Inch*), y a más puntos, mejor calidad de impresión. Finalmente, debemos nombrar a la **resolución de semitono o trama**, definida como la capacidad de impresión de tramas en escalas de grises para representar tonos continuos. Se mide en **LPI** (*Lines Per Inch*) y es más utilizada en gráfica que en Web.

Por supuesto que en nuestros proyectos web debemos usar lo que más nos convenga gráficamente, por lo tanto, lo más importante será evaluar la resolución del archivo digital, ya que definirá su calidad de visualización en la pantalla y su peso en disco. Recordemos que para los sitios web, los archivos que incluyamos no deben ser demasiado pesados, para no volver la carga de la página lenta y fastidiosa. Por eso valoraremos mucho el trabajo con gráficos vectoriales y con mapas de bits no demasiado pesados.



**Figura 5.** Una misma imagen en las resoluciones de archivo digital más frecuentes. En archivos PNG, el peso entre una resolución y la siguiente prácticamente se duplica.

## Los colores en la Web

A partir de aquí vamos a tratar de relacionar los conceptos teóricos y técnicos con algunos factores de personalización, es decir, pautas y elementos que den a nuestro sitio el estilo visual y las características que nosotros deseamos aplicarle.

Dos componentes fundamentales para lograr estos objetivos serán los colores y la tipografía que conformen el sitio. Por ahora analizaremos el primer componente, es decir, los colores que darán personalidad y estilo a nuestras páginas.

Los elementos prácticos que debemos tener en cuenta son, entre otras cosas, la correcta **elección de la gama** y tonalidades. Los teórico-técnicos implicarán la adecuada aplicación de la paleta de colores a cada imagen y el retoque de cada una de ellas para equilibrar su color (contraste, brillo, saturación, etc.). Estos últimos procesos los veremos más adelante, cuando analicemos Macromedia Fireworks y sus herramientas.

Comencemos por entender las nociones básicas de color que determinarán las sensaciones que causan las imágenes de nuestro sitio web. Esto también podrá aplicarse a los demás elementos visuales de la página, como el texto.

Será muy importante aplicar la gama de colores en todas las páginas del sitio para dar **continuidad y relación** a cada una de ellas y para establecer una **identidad** propia al sitio en general. Si diseñamos un logotipo, conviene seguir sus tonalidades en el diseño de las páginas, variando en los degradados y tonalidades que se apliquen a cada elemento. Si es necesario adicionar una o más gamas de color, debemos tener en cuenta la sensación que queremos reflejar.

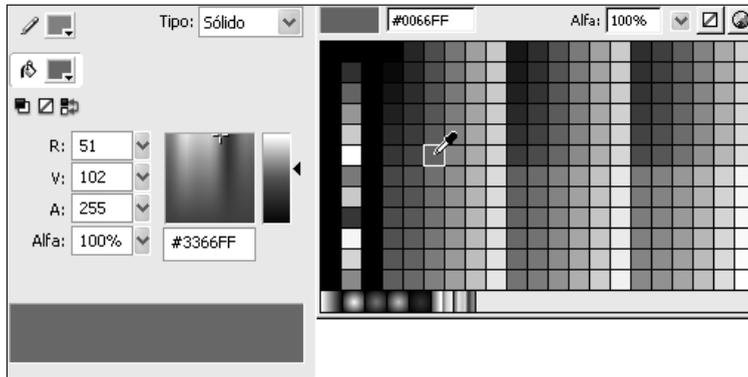
Podemos decir que, básicamente, las tonalidades de colores se clasifican en dos ramas: los **colores fríos** y los **colores cálidos**. Entre los primeros encontramos tonos como los azules y celestes, verdes y violetas. Los colores cálidos agrupan tonalidades como los rojizos, anaranjados, amarillos y marrones. Todas las escalas de grises actuarán como neutralizadoras de color, aunque los más oscuros son más cercanos a los cálidos y los más claros, a los fríos.

También existen clasificaciones en las paletas de color que determinarán un estilo en particular, como las paletas **tradicionales** (colores básicos y complementarios, por ejemplo, la combinación rojo-azul-verde), las paletas **formales** (colores oscuros, normalmente combinados con negros y grises), las paletas **moder-**

## III LAS IMÁGENES

Algunos de los roles que puede cumplir una imagen dentro de una página pueden ser el de representar un botón, un menú, una barra, un enlace, o simplemente acompañar un contenido de texto, complementándolo y ampliándolo si es necesario. Este último sentido es el que se aplica también en ediciones impresas, como este libro, donde cada imagen ejemplifica o explica algo.

**nas** (contrastes entre tonos complementarios en gama y/o color) o las paletas **informales** (colores llamativos y estridentes, sin mucho respeto por las gamas).



**Figura 6.** Aquí vemos la paleta de colores de un programa en particular y su conformación decimal y hexadecimal.

## Formato del color

Las computadoras manejan tres colores básicos denominados **primarios** y, a partir de ellos, se elaboran todas las tonalidades restantes. Este sistema es el **RGB**, y es el más utilizado dentro del mundo digital. RGB son las siglas de Red-Green-Blue, es decir, rojo-verde-azul, y la composición de otros tonos se realiza mediante la combinación de los píxeles que representan a cada color básico. Esta es la paleta estándar usada para la Web.

Otro concepto importante en cuanto al color de las imágenes es la profundidad de color, que se determina mediante los bits que conforman la imagen. A mayor cantidad de **bits por píxel**, mayor cantidad de variantes de colores tendremos disponibles.

## La tipografía

A la hora de realizar páginas web, la tipografía es otro de los factores fundamentales que hay que tener en cuenta para el diseño visual. Este elemento es el **formato gráfico** que tendrán las fuentes de nuestras páginas, es decir, la forma física de las **letras**.



## CODIFICACIÓN DE COLORES

Hay dos maneras de definir la clasificación de los tonos: el formato decimal y el hexadecimal. En ambos, la codificación se representa según los porcentajes de cada color primario. Por ejemplo, el **rojo puro** (100% rojo, 0% verde y 0% azul) en formato decimal se expresa como **255,0,0** y en hexadecimal, como **#FF0000**. Este último se utiliza en el diseño web y siempre se inicia con el signo **#**.

Será muy importante definir varios estilos iniciales de fuentes que enmarquen cada uno de los elementos textuales de nuestras páginas. Es decir, tendremos que establecer un formato para cada componente textual, como los textos de los botones y menús, los títulos, los subtítulos, los cuerpos de texto, los formularios, los enlaces, los textos de las imágenes o los textos publicitarios (a veces puede ser el mismo formato para varios elementos).

Para cada uno de ellos, tendremos que definir su tamaño, su color, si llevará sombra o no, su espaciado, su alineación respecto a la página y otras propiedades. En definitiva, vamos a tener que establecer un estilo visual para las tipografías de cada componente de texto individual de la página. Mucho tendrán que ver también en este sentido las elecciones realizadas anteriormente, como el objetivo, los colores y la orientación que deseamos darle a la página. Por ejemplo, si el sitio está dedicado a publicitar y ofrecer los servicios de una empresa, las fuentes tipográficas tendrán que tener un aspecto formal o tradicional y, lógicamente, no desentonar con los colores y las formas de la página.

**Figura 7.** Al elegir una tipografía, lo más importante es tener en cuenta su **legibilidad**, aunque también hay que considerar si es **adecuada** para el estilo y la **formalidad** (o informalidad) del sitio.



Aunque en una página web contamos con la posibilidad de imponer un **estilo** mediante cualquier fuente que tengamos instalada en nuestro sistema, debemos tener en cuenta que el lenguaje HTML reconoce sólo cinco formatos estándar de **familias tipográficas**, por lo que siempre nos va a convenir utilizar alguna de esas variantes para nuestros textos. Estas familias son la **Arial**, **Courier**, **Verdana**, **Times** y **Georgia**. En el caso que deseemos incluir un tipo de fuente que esté fuera de estos parámetros, tendremos que instalarla en nuestro servidor web e

## III LOS GRAFISMOS

El objetivo del diseño es crear un elemento particular que exprese algo. A este producto final se lo suele denominar **grafismo** (principalmente en los contextos impresos). Debemos tener en claro que como desarrolladores y diseñadores de nuestros propios sitios, mediante estos componentes gráficos no solo tendremos que crear formas, sino también **transmitir ideas**, conceptos, sensaciones.

indicarle al navegador mediante código el origen de la fuente, cosa que veremos en detalle más adelante. Otra solución a esta limitación puede ser incluir determinados contenidos textuales **mediante imágenes**, en las que podremos escribir con cualquier fuente instalada en nuestra computadora.



**Figura 8.** Aquí se diseñó el encabezado de un título de un sitio mediante diferentes tipografías y colores. Está representado por una imagen.

## MACROMEDIA FIREWORKS

En las páginas anteriores hemos empezado a conocer los elementos gráficos que puede contener una página web y hemos adquirido los conocimientos teóricos necesarios para incluirlos en nuestros sitios. A partir de ahora, comenzaremos a analizar el **área práctica** del manejo de contenidos visuales, es decir, manejo, creación, edición y optimización de imágenes para nuestras web. Como ya dijimos, el programa que utilizaremos para este propósito es **Macromedia Fireworks** en su versión más reciente, la **8.0**.

Macromedia Fireworks es una completa aplicación de **diseño gráfico y web** que podremos utilizar para crear, editar y animar gráficos, incluir en ellos diferentes elementos avanzados para la interactividad con el usuario y también optimizar fotografías y todo tipo de imágenes, aplicar efectos y diversos filtros para su óptima visualización. Una de las principales ventajas que nos proporciona Fireworks es la posibilidad de poder desarrollar tanto imágenes vectoriales como de mapa de bits en un mismo entorno de trabajo, pudiendo así combinar las características de estos dos sistemas de imagen digital para aprovechar todo el potencial multimedia en nuestras páginas.

### III SOFTWARE PARA CREAR FUENTES

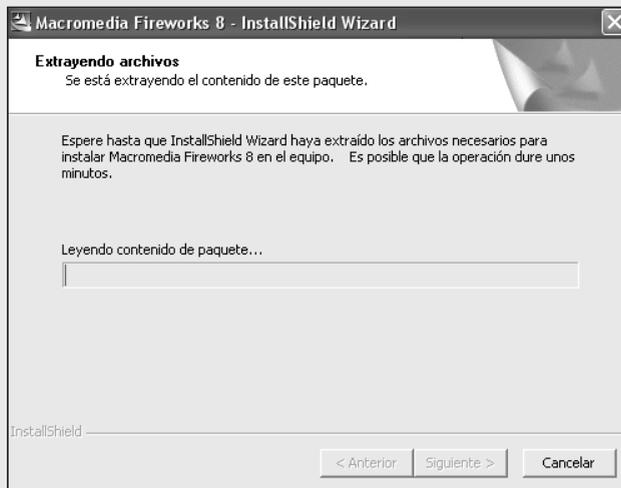
Podemos desarrollar nuestras fuentes, es decir, **dibujar** cada letra y sus variantes (mayúscula, caracteres espaciales, etc.). Existen programas que nos simplificarán la tarea: **ScanFont** ([www.fontlab.com/Font-tools/ScanFont](http://www.fontlab.com/Font-tools/ScanFont)), **FontLab Studio** ([www.fontlab.com/Font-tools/FontLab-Studio](http://www.fontlab.com/Font-tools/FontLab-Studio)), **TypeTool** ([www.fontlab.com/Font-tools/TypeTool](http://www.fontlab.com/Font-tools/TypeTool)) y **FontCreator** ([www.high-logic.com/fcp.html](http://www.high-logic.com/fcp.html)).

Fireworks supone mucho ahorro de tiempo para actualizar contenidos de imagen en nuestros sitios porque nos evita la utilización combinada de varias herramientas de software (editor fotográfico, aplicación de filtros, exportación, conversión, etc.). Mediante Fireworks, por ejemplo, es posible exportar diversos componentes en formato HTML y JavaScript, lo que permite unir estos objetos interactivos de manera fluida y perfectamente compatible con nuestras páginas web. En definitiva, Macromedia Fireworks es una completa herramienta para crear gráficos, utilidades y efectos para nuestras páginas, brindando las ventajas de la **combinación y automatización** de muchas de las tareas más frecuentes en este ámbito. Comencemos a aprender todo acerca de esta valiosa aplicación, analizando como primer paso el proceso de instalación.

## ■ Instalar Fireworks 8

## PASO A PASO

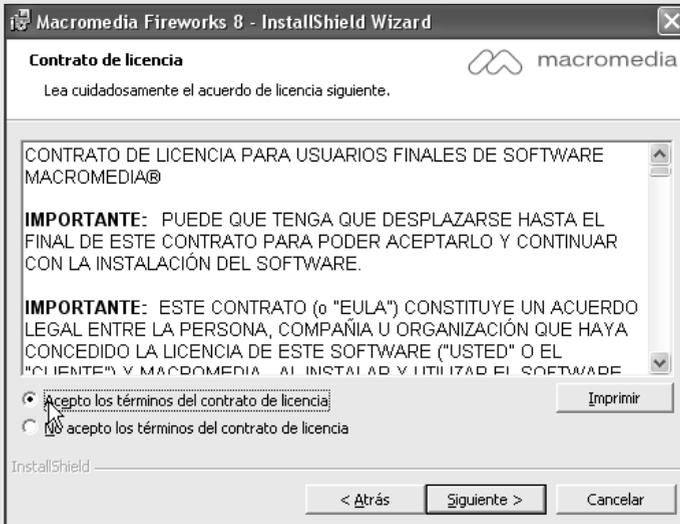
- 1 Al insertar el **CD de Macromedia Studio 8**, seleccione la opción para instalar Fireworks. Comenzará la extracción del **contenido del instalador** y se presentará el mensaje de **bienvenida**. Presione **Siguiente** para comenzar la instalación.



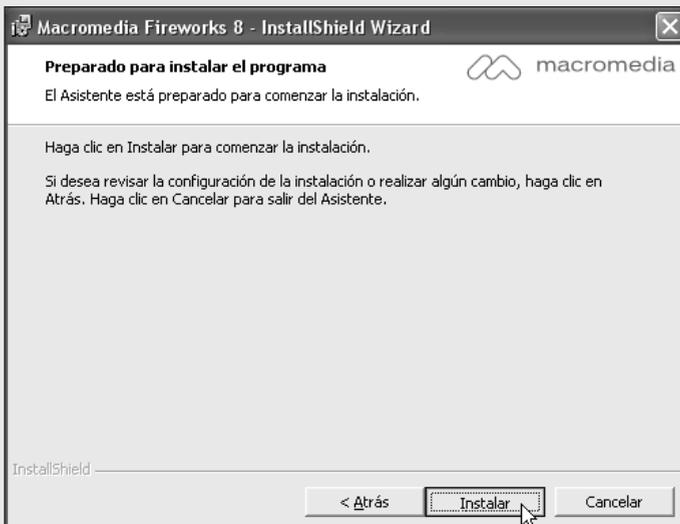
## III ADQUIRIR FIREWORKS

La versión final de Macromedia Fireworks pertenece a la suite **Macromedia Studio 8** y es un programa comercial. Podemos conseguir más información y algunas descargas de demostración en el sitio oficial de la empresa ([www.adobe.com/es/products/studio](http://www.adobe.com/es/products/studio)). Esta suite también incluye otras aplicaciones que utilizaremos a lo largo de este libro, como **Flash Professional 8** y **Dreamweaver 8**.

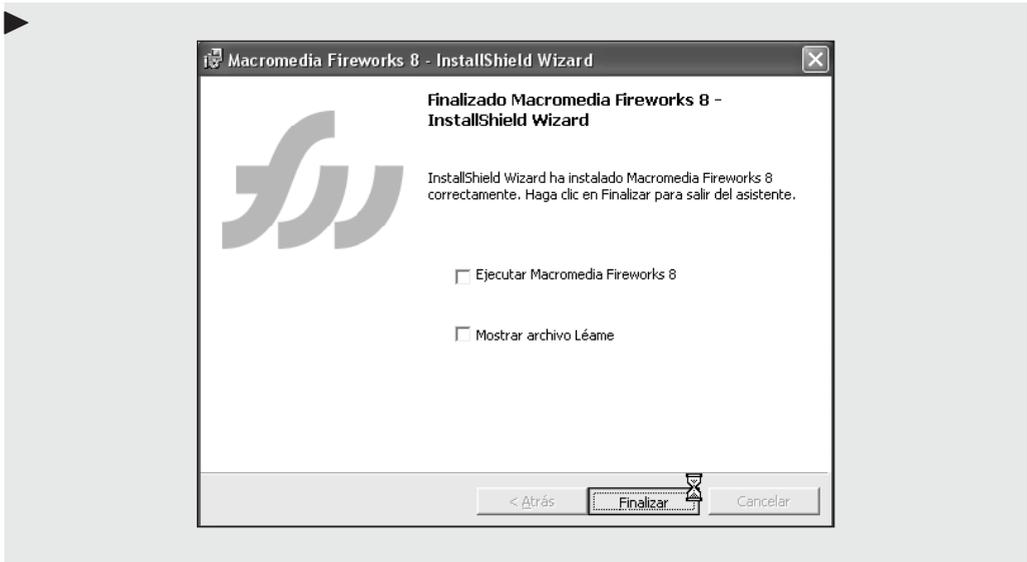
- 2 Debe aceptar los **términos de licencia** del producto y luego aceptar el resto de las opciones, por ejemplo, la **carpeta de destino**.



- 3 Al terminar debe presionar **Instalar** para comenzar a copiar los archivos al equipo. El proceso se mostrará mediante una **barra de progreso** porcentual. Aguarde.



- 4 Al terminar, el proceso de instalación le brindará opciones para **Ejecutar Macromedia Fireworks 8** y para **Mostrar archivo Léame**. Seleccione la que desea y presione el botón **Finalizar**.



## La pantalla principal

Al ejecutar Fireworks 8 por primera vez, veremos un entorno de trabajo simple y atractivo que consta de varios elementos. Para abrir el programa debemos ir a **Inicio/Todos los programas/Macromedia/Macromedia Fireworks 8**. A la izquierda de la pantalla ubicamos la barra de herramientas principal, donde encontraremos todas las funciones para desarrollar y optimizar nuestros gráficos. En la parte superior vemos la barra estándar, donde están las opciones básicas para la administración de nuestros archivos de imagen (**Guardar, Abrir, Imprimir**, etc.). En el área inferior ubicamos el Panel de **Propiedades**, desde el que podremos modificar las características de cada elemento que seleccionemos. En el margen derecho, encontramos diferentes paneles desplegados, como el Panel de **Capas** (maneja el orden de los elementos), el Panel de **Colores** (selección de colores) o el Panel de **Activos** (estilos de rellenos y fuentes personalizables), entre otros. Al iniciarse, en el **espacio de trabajo** nos aparecerá una pantalla con las **opciones más frecuentes** de archivo, como abrir los últimos proyectos o crear uno nuevo. También contamos con una **barra de menús** que contiene todas las funciones del programa.

## III LOS PANELES

En todas las aplicaciones de Macromedia, los paneles son **ventanas que se acoplan** al área de trabajo principal, en algún sector de la ventana. Para poder habilitar o deshabilitar alguno de ellos, tendremos que acceder al menú **Ventana**, donde figuran todos los que hay disponibles. Para ocultarlos todos, debemos marcar la opción **Ocultar paneles** del mismo menú o presionar la tecla **F4**.

● **Macromedia Fireworks 8** GUÍA VISUAL 1



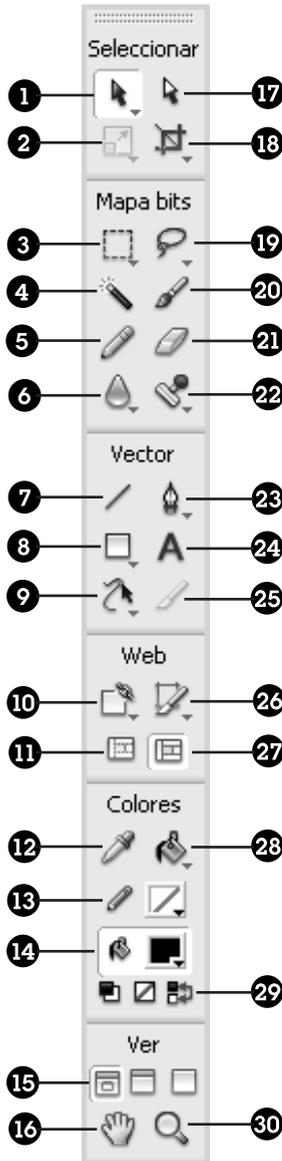
- ❶ **Barra de herramientas:** incluye los botones que representan a todas las herramientas de la aplicación y sus variantes.
- ❷ **Barra estándar:** agrupa botones como **Abrir**, **Guardar**, **Importar**, **Exportar**, **Copiar**, **Cortar**, **Pegar** o **Imprimir**.
- ❸ **Barra de menús:** contiene todas las funciones disponibles de Fireworks 8.
- ❹ **Espacio de trabajo:** aquí se presentará nuestro lienzo para realizar, visualizar y editar las imágenes.
- ❺ **Paneles adicionales:** aquí se agrupan una serie de paneles que brindan diferentes opciones para la edición de los gráficos y sus elementos.
- ❻ **Panel de Propiedades:** presentará las opciones necesarias para editar y modificar las características de los objetos.

**La barra de herramientas**

Será muy importante conocer todas las herramientas que ofrece Macromedia Fireworks 8.0 para poder utilizarlo correctamente y para realizar una adecuada creación y modificación de los diferentes elementos que pueden componer nuestros gráficos. Conozcámoslas entonces en su totalidad.

## ● Herramientas de Fireworks

## GUÍA VISUAL 2



- ❶ **Puntero:** selecciona los objetos.
- ❷ **Escala:** permite escalar, rotar y sesgar los objetos.
- ❸ **Selección:** permite seleccionar una zona de la imagen con formas poligonales.
- ❹ **Varita mágica:** permite realizar selecciones con máscaras por zona.
- ❺ **Lápiz:** permite dibujar a mano alzada.
- ❻ **Desenfocar:** aplica diferentes efectos de desenfoque a los objetos.
- ❼ **Línea:** permite dibujar líneas rectas.
- ❽ **Figura:** permite dibujar figuras poligonales.
- ❾ **Estilo libre:** convierte líneas rectas o sectores de ellas en curvas.
- ❿ **Zona interactiva:** permite establecer zonas HTML (enlaces) a secciones del gráfico.
- ⓫ **Ocultar zonas interactivas y divisiones:** oculta las delimitaciones en pantalla de estos elementos.
- ⓬ **Cuentagotas:** absorbe un determinado color de un determinado objeto.
- ⓭ **Color de contorno:** selecciona el color de los bordes de los objetos.
- ⓮ **Color de relleno:** selecciona el color del relleno de los objetos.
- ⓯ **Vistas:** modifica el tipo de vista del área de trabajo.
- ⓰ **Mano:** permite navegar por el documento si éste excede los límites del espacio de trabajo.
- ⓱ **Subselección:** modifica los contornos de los objetos.
- ⓲ **Recortar:** recorta los objetos.
- ⓳ **Lazo:** permite seleccionar a mano alzada.
- ⓴ **Pincel:** dibuja a mano alzada.
- ⓵ **Borrador:** borra objetos o sectores de ellos.
- ⓶ **Sello:** copia un sector de la imagen hacia otro sector a mano alzada.

- 23 **Pluma:** permite realizar líneas y curvas a través de diferentes puntos.
- 24 **Texto:** permite escribir textos.
- 25 **Cuchilla:** divide en dos o más partes a los objetos.
- 26 **División:** realiza divisiones en formato HTML.
- 27 **Mostrar zonas interactivas y divisiones:** muestra las delimitaciones en pantalla de estos elementos.
- 28 **Cubo de pintura:** aplica un color o relleno a un elemento determinado.
- 29 **Opciones de color:** brinda opciones como invertir los colores de relleno y contorno, aplicar predeterminados o eliminar todo color.
- 30 **Zoom:** permite aumentar y reducir la visualización del espacio de trabajo.

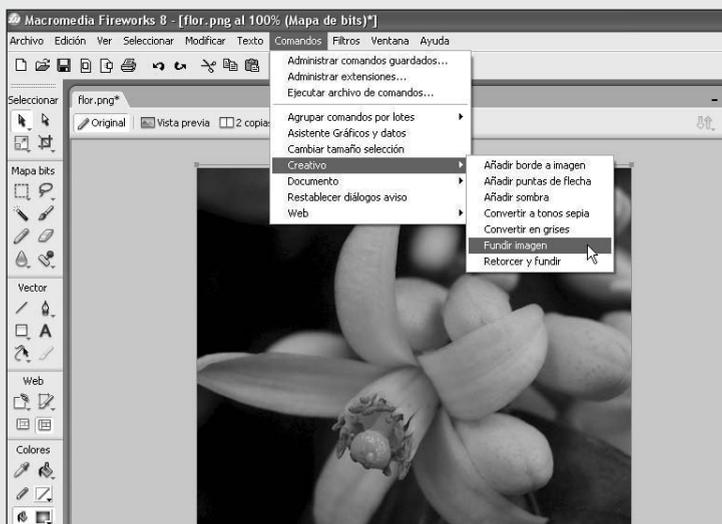
## Filtros y comandos

Para optimizar nuestras imágenes, Fireworks nos ofrece diferentes opciones para aplicar diversos tipos de **efectos** a nuestros elementos. Dividiremos estos procesos según el tipo de imagen que estemos manejando. Contamos con varios efectos disponibles, sólo tenemos que recurrir a los menús **Comandos** y **Filtros**. Veamos un ejemplo de cómo aplicarlos.

### ■ Aplicar efectos

PASO A PASO

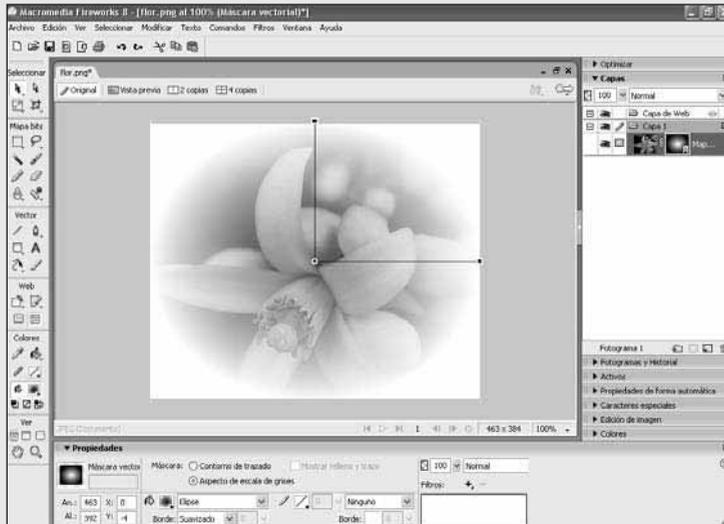
- 1 Con la imagen abierta, diríjase al menú **Comandos**. Allí seleccione el comando que desee aplicar.



- 2 Modifique las **propiedades del comando** como desee. Presione **Aceptar** para aplicarlo definitivamente en la imagen.



- 3 Verá el **resultado** del efecto. Si no está conforme, puede volver atrás presionando **CONTROL+Z** y seleccionar un nuevo comando. También puede modificar el comando que agregó recientemente.



- 4 Puede encontrar otros filtros en el sector derecho del panel de **Propiedades**. Presione en el símbolo + para seleccionar uno.



- 5 Modifique las **propiedades del filtro**. Si la opción **Vista Previa** está seleccionada, verá la aplicación del filtro en el documento. Presione **Aceptar** para aplicarlo definitivamente.



- 6 **Guarde su imagen**. Puede guardarla con el mismo nombre y ubicación (**Archivo/Guardar**) o modificar estos parámetros para conservar la imagen original (**Archivo/Guardar como...**).

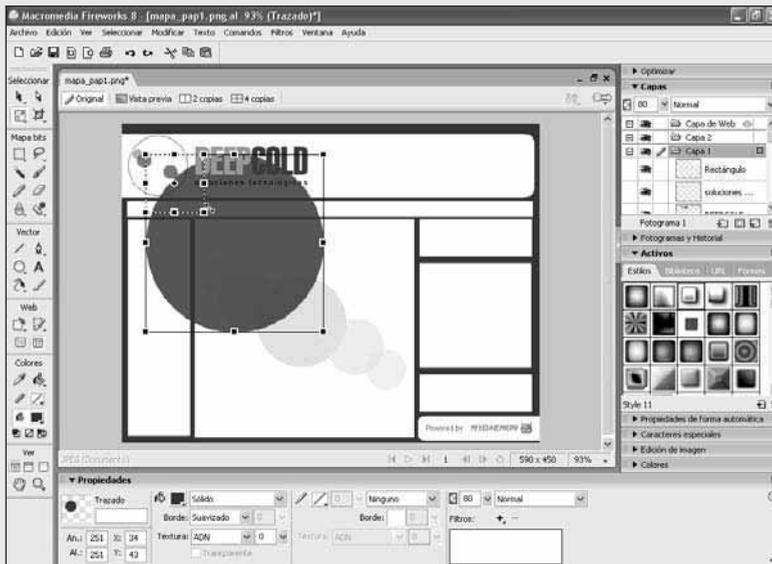
## HTML y Fireworks

Ahora aprenderemos cómo aprovechar las funciones de **División** y de **Zona Interactiva** que ofrece Macromedia Fireworks 8. La primera nos servirá para crear una **plantilla visual** para nuestro sitio, realizada completamente por imágenes. La herramienta **División** nos permitirá dividir nuestro archivo PNG en varios sectores e incluirlos en nuestro editor HTML de manera muy sencilla. Luego podremos eliminar las imágenes que no queremos que se incluyan, como los fondos lisos, que podrán ser reemplazados por un color de fondo para ahorrar tiempo de carga de la página. Veamos cómo proceder.

### ■ Crear una plantilla de imagen

### PASO A PASO

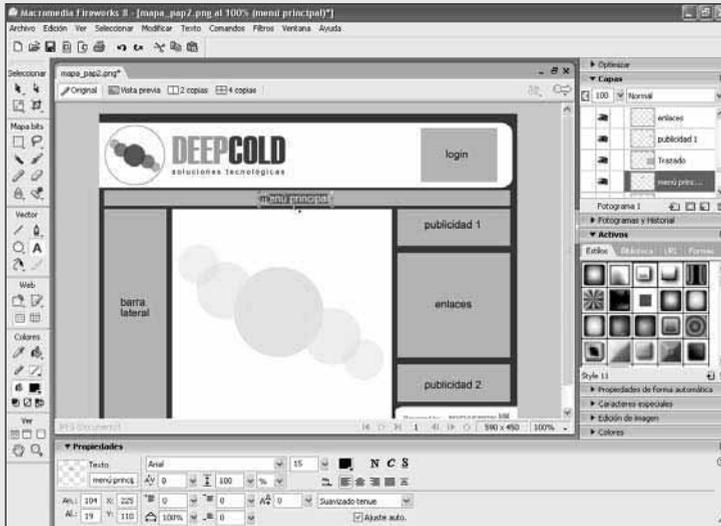
- 1 Desarrolle el **aspecto visual** del sitio incluyendo todos los elementos gráficos que desee incorporar.



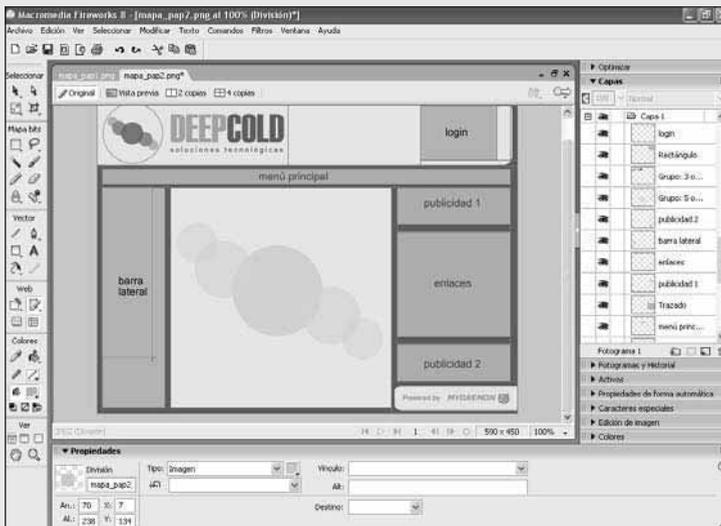
## III EXPORTAR IMÁGENES

Si quisiéramos exportar imágenes individuales, podemos hacerlo desde **Archivo/Presentación preliminar de la imagen...** En la ventana que se abre, elegimos el formato de archivo que queremos exportar y, luego de establecer parámetros como la calidad o la cantidad de colores, con sólo hacer clic en **Exportar** podremos guardar la imagen optimizada.

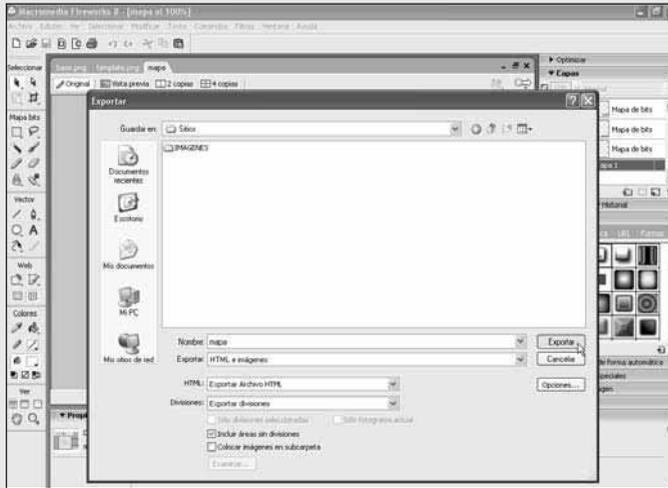
- 2 A los **sectores de la página** que luego incluirán otro tipo de datos, puede identificarlos con otro color y con un texto que indique qué elemento corresponde incorporar en ese lugar.



- 3 Seleccione la herramienta **División** y comience a dividir la imagen en sectores.



- 4 Una vez que terminó, exporte el documento (**Archivo/Exportar...**). Seleccione la opción **Exportar archivo HTML**. El resultado puede ser importado y modificado en su programa **editor HTML** (convenientemente, Dreamweaver 8).



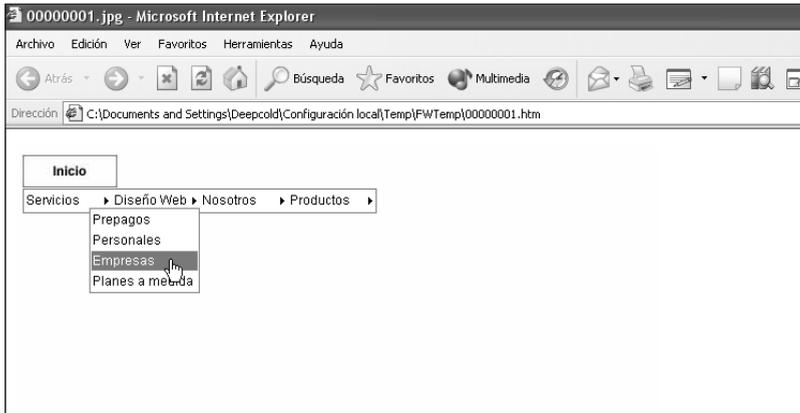
- 5 Vea en su navegador el **resultado final**. Recuerde tener en cuenta que cuantas más imágenes posea un sitio, más lenta será su carga.



## III DISPOSICIÓN DE LOS MENÚS

El último paso del asistente para menús de Fireworks nos propone configurar la **posición** del menú desplegable. Esto lo haremos indicando al programa los valores correspondientes para los **ejes X e Y respecto al documento**. Otra forma de hacerlo es, al haber finalizado la creación del menú emergente, seleccionar el menú con la herramienta **Puntero** y **arrastrarlo** hasta donde queremos.

Más adelante adquiriremos los conocimientos necesarios para poder modificar el resultado que exportamos con Macromedia Fireworks.



**Figura 9.** En este caso mostramos un **menú emergente horizontal** con varios submenús creado por Fireworks.

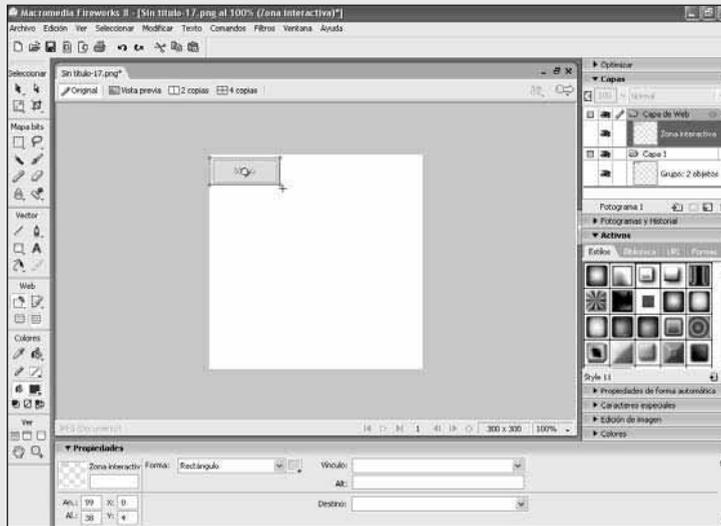
Para continuar, veamos de qué manera sirve una zona interactiva para crear formatos HTML a partir de imágenes. Lo realizaremos con el ejemplo de los **menús emergentes** que ofrece Fireworks.

■ Menús emergentes
PASO A PASO

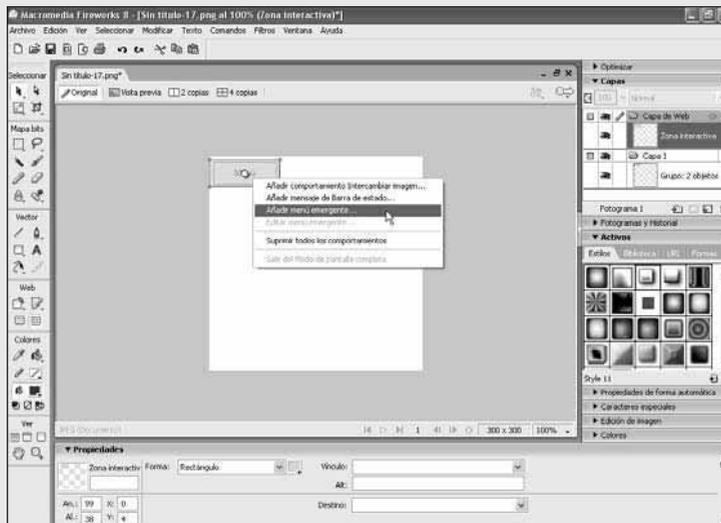
1
Diseñe un **botón inicial** para su menú.

The screenshot shows the Macromedia Fireworks software interface. The main canvas displays a simple rectangular button labeled 'Inicio'. The interface includes various toolbars on the left (Selection, Web, Colors, View) and panels on the right (Layers, Properties, Actions, Styles). The Properties panel at the bottom shows settings for the selected object, including stroke, fill, and text options.

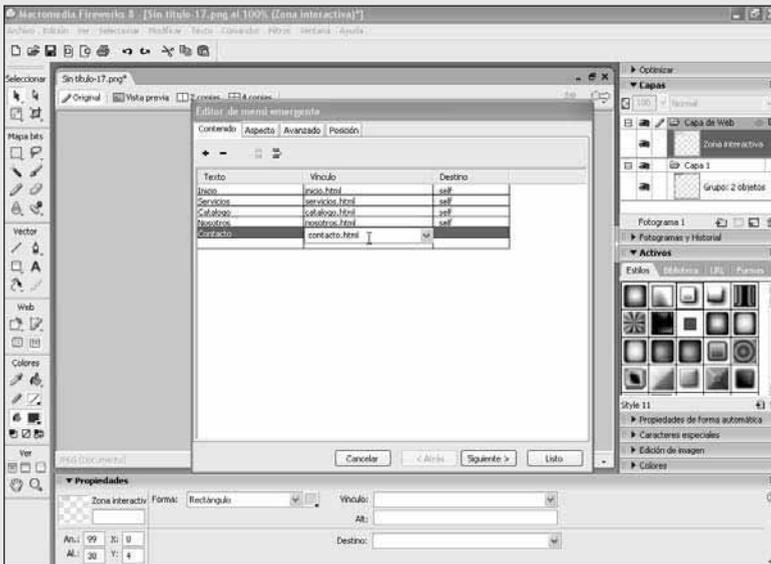
- 2 Seleccione la herramienta **Zona interactiva** y defina el sector donde se deberá presionar el mouse para que el menú se despliegue.



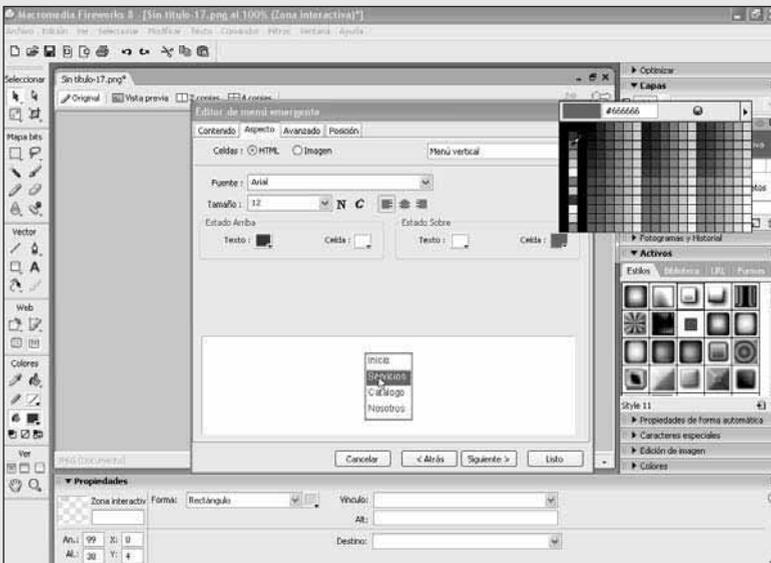
- 3 Haga clic con el botón derecho sobre la zona interactiva delimitada y seleccione la opción **Añadir menú emergente...**



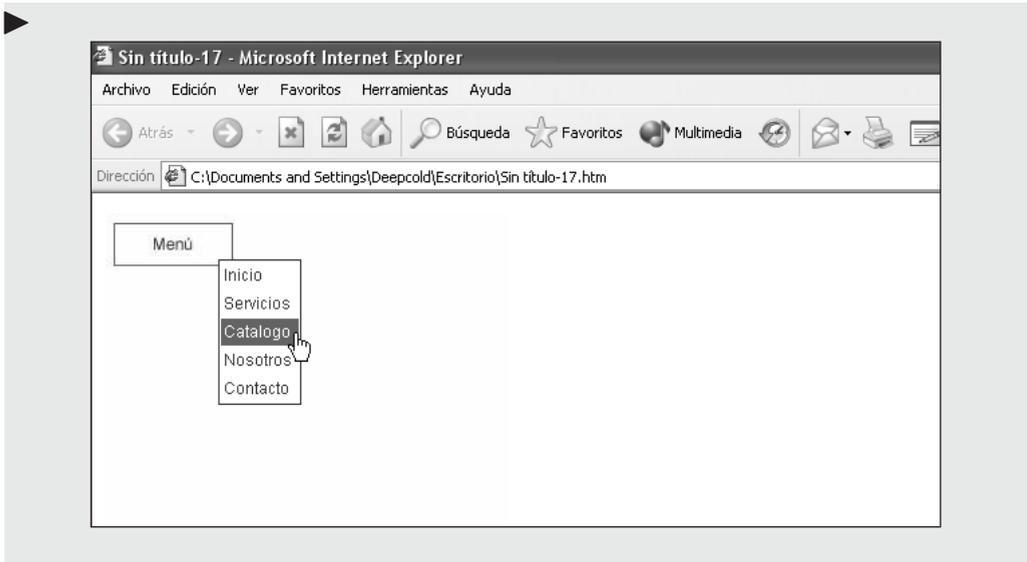
- 4 En el cuadro que aparece, **configure el contenido y el aspecto** del menú en los diferentes pasos. Debe presionar **Siguiente** para pasar al siguiente paso.



- 5 El paso del aspecto será fundamental para establecer características del menú como los colores, el formato, el tipo de fuente y su tamaño. Podrá establecerse si se utilizarán imágenes o si será HTML.



- 6 Finalmente, exporte el documento (**Archivo/Exportar...**). Seleccione la opción **Exportar Archivo HTML**. Abra el archivo generado con el navegador para comprobar su funcionamiento y formato.



## RESUMEN

Con este capítulo cerramos todos los conceptos teóricos básicos y aprendimos los detalles de las imágenes digitales y de los gráficos para nuestra web. Comenzamos con el manejo de Macromedia Fireworks, una herramienta muy útil y completa para el tratamiento de imágenes. Asimismo, pudimos ver cómo este programa se integra con HTML, brindándonos soluciones listas para ser editadas en Dreamweaver, el programa que veremos a partir del próximo capítulo para armar nuestros sitios.



### TEST DE AUTOEVALUACIÓN

- 1 ¿Qué es el diseño web?  
\_\_\_\_\_
- 2 ¿Qué dos ramas principales de imágenes digitales existen? Explique sus diferencias.  
\_\_\_\_\_
- 3 ¿Qué características posee un archivo BMP?  
\_\_\_\_\_
- 4 ¿Qué propiedades tiene el formato GIF? ¿Y el SVG?  
\_\_\_\_\_
- 5 ¿Qué es la resolución de un documento de imagen digital?  
\_\_\_\_\_
- 6 Explique los diferentes tipos de resoluciones que existen.  
\_\_\_\_\_
- 7 ¿Qué dos clasificaciones primarias de colores es posible determinar?  
\_\_\_\_\_
- 8 ¿Qué es una paleta de color? Nombre dos ejemplos.  
\_\_\_\_\_
- 9 Explique cómo aplicar un filtro en Fireworks.  
\_\_\_\_\_
- 10 Explique cómo crear un menú desplegable en Fireworks.  
\_\_\_\_\_

### EJERCICIOS PRÁCTICOS

- ✓ Investigue en Internet qué otras ramas del diseño están relacionadas con Internet.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Pruebe mediante la opción **Archivo/Exportar...** de Fireworks almacenar un archivo de imagen en diferentes formatos y compare su peso.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Pruebe convertir un gráfico vectorial en mapa de bits y redimensione cada uno de estos formatos. Establezca cuál de los dos pierde más definición.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Realice en Fireworks un menú emergente con base HTML y otro con base en imágenes y compare su velocidad y definición.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Cree una plantilla de imágenes aplicando filtros y comandos en las imágenes que agregue.  
\_\_\_\_\_

# Dreamweaver básico

Por fin hemos llegado al tramo del libro donde aplicaremos nuestros conocimientos teóricos, es decir, empezaremos a diseñar nuestros sitios. Esto lo lograremos conociendo el editor HTML más utilizado en la actualidad: Macromedia Dreamweaver. Analizaremos todas sus características y sus funcionalidades para comenzar a utilizarlas de forma práctica.

<b>Macromedia Dreamweaver 8</b>	<b>74</b>
Obtener, instalar y ejecutar Dreamweaver	75
<b>La pantalla principal</b>	<b>78</b>
Las vistas	79
La barra de herramientas de archivo	81
La barra Insertar	82
Tareas básicas	84
<b>Comenzar a trabajar</b>	<b>87</b>
Crear la estructura local del sitio	87
Definición del sitio	88
Servidor remoto	92
<b>Nuestro primer diseño</b>	<b>96</b>
<b>Resumen</b>	<b>99</b>
<b>Actividades</b>	<b>100</b>

## MACROMEDIA DREAMWEAVER 8

Si bien ya sabemos manejar los elementos básicos que puede contener una página web, existen muchos otros componentes que podemos incluir en nuestras páginas. Muchos de ellos nos darán más variantes a la hora del diseño, la interacción y la funcionalidad de nuestros sitios (tablas, marcos, capas, imágenes de sustitución, anclas, formularios, elementos multimedia, aplicaciones, etc.).

Además de resultar muy complejo, no tiene demasiado sentido memorizar la manera de incluir cada uno de ellos mediante el lenguaje HTML, cuando podemos contar con una aplicación que nos simplifique esta tarea. Es decir, para ahorrar en tiempo, complejidad y procesos, será fundamental contar con una herramienta de software que nos ayude a diseñar nuestras páginas web, sintetizando los procedimientos y simplificando las soluciones. También, gracias a este tipo de programas, no será necesario tener conocimientos profundos sobre lenguaje HTML, ya que mediante menús y diversas herramientas, podremos aplicar formatos e insertar los elementos fácilmente. Existe una gran cantidad de aplicaciones para elaborar sitios de manera profesional, como **Microsoft FrontPage** ([www.microsoft.com/latam/office/frontpage/](http://www.microsoft.com/latam/office/frontpage/)) o **WeBuilder 2006** ([www.blumentals.net/webuilder/](http://www.blumentals.net/webuilder/)). Sin embargo, el más versátil y completo es el que se incluye dentro de la última versión de Macromedia Studio: **Dreamweaver 8**.



**Figura 1.** Dreamweaver es el más completo editor HTML del mercado. Pertenecce a la completa suite de diseño **Macromedia Studio**.

Este programa es muy amigable y sencillo, y nos permitirá crear sitios web **atractivos**, completos en interactividad y aplicaciones, y a la vez, sumamente **profesionales**. Además, esta aplicación puede utilizarse en combinación con las demás herramientas complementarias de diseño que incluye Studio 8 (Fireworks, Flash, etc.). Las opciones de edición visual de Dreamweaver 8 permitirán agregar diseño y funcionalidad a las páginas **sin la necesidad de programar** manualmente el código HTML de cada una de ellas. Los elementos que más se destacan entre ellas son la



### CLIENTE FTP

Otro de los factores más notorios en Dreamweaver es la integración a su entorno de trabajo de un **completo cliente FTP**, que nos permitirá subir los contenidos a nuestros servidores y publicar nuestras páginas, permitiéndonos **actualizarlos y sincronizarlos**. Esto es de gran utilidad para contar con varias herramientas en una, ya que diseñaremos y publicaremos nuestras páginas en pocos pasos.

creación de tablas, el manejo de capas y la inclusión de aplicaciones de diferente origen (desde animaciones en Flash hasta complejas aplicaciones JavaScript y demás), como así también la **compatibilidad con CSS** (hojas de estilo).

El entorno visual de Macromedia Dreamweaver 8 es sumamente sencillo y eficiente, ya que mediante diferentes barras de herramientas y paneles acoplables podemos acceder a las diversas funciones del programa. En Dreamweaver también contamos con diversos paneles de objetos desde donde podremos arrastrar los elementos hasta la hoja de trabajo, lo que simplifica mucho la interacción con el programa y la forma de trabajar.

## Obtener, instalar y ejecutar Dreamweaver

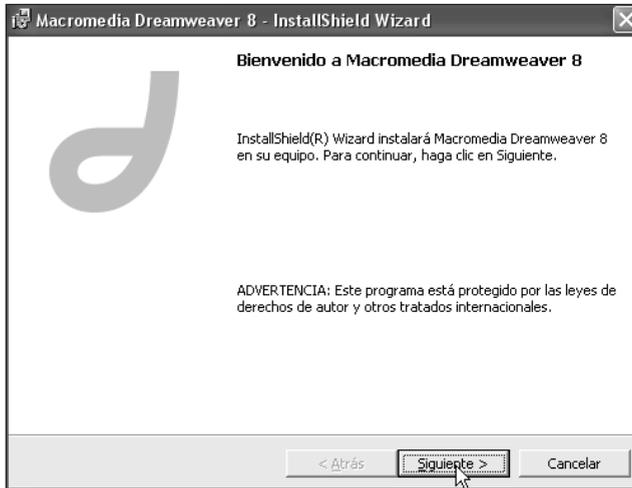
Como todos los productos de Macromedia, Dreamweaver 8 es una **aplicación comercial**, al igual que, por ejemplo, Fireworks. Esto quiere decir que es un programa por el que hay que pagar un determinado costo. Igualmente, Macromedia nos da la posibilidad de descargar una **versión de evaluación** por 30 días que nos permite probar el programa sin otra limitación que la temporal. Podemos encontrar la descarga y más datos sobre Dreamweaver en [www.adobe.com/es/products/dreamweaver](http://www.adobe.com/es/products/dreamweaver).



**Figura 2.** Desde el sitio oficial de Dreamweaver podremos descargar una versión de prueba del producto y obtener toda su documentación.

Bien, una vez que tengamos el CD de instalación o que hayamos descargado el producto, debemos ejecutar el instalador. Como en la mayoría de los programas, la instalación se basa en un asistente que nos guiará para instalar el software en nuestra computadora. El primer paso será el de configuración del instalador y su extracción, para luego dar paso a la primera **pantalla de bienvenida**. Para ir

avanzando debemos presionar el botón **Siguiente** en cada cuadro (también contamos con los botones **Atrás**, para volver al paso de configuración anterior, y **Cancelar**, para terminar el proceso inmediatamente).



**Figura 3.** La instalación de Dreamweaver no es para nada compleja y consta de unos pocos pasos.

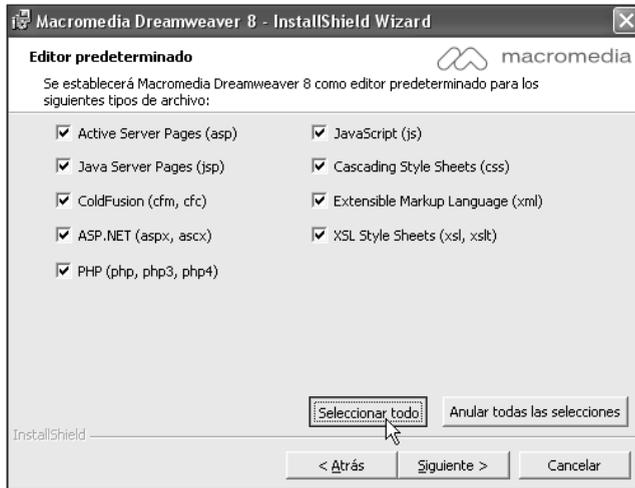
A continuación se nos mostrará el **contrato de licencia** y se nos preguntará si lo aceptamos o no. Debemos marcar la opción **Acepto los términos del contrato de licencia** y presionar **Siguiente**. Luego de la pantalla de bienvenida y del contrato de licencia, son muy pocas las cosas que hay que configurar para que el producto se instale adecuadamente, por ejemplo, si queremos crear accesos directos en el escritorio o en la barra de inicio rápido, y las asociaciones de archivo. Hay que tener especial cuidado con la selección de formatos que editará Dreamweaver si utilizamos alguna otra aplicación que edite alguno de ellos. Finalmente se nos avisará que está todo listo para que se pueda instalar la aplicación, por lo que presionamos el botón **Instalar** para comenzar con la copia de archivos. El progreso se indicará mediante una barra. Por último (al igual que en la instalación de Fireworks), se nos mostrará la pantalla de finalización, donde se nos dará la opción



## REGISTRO DE DREAMWEAVER

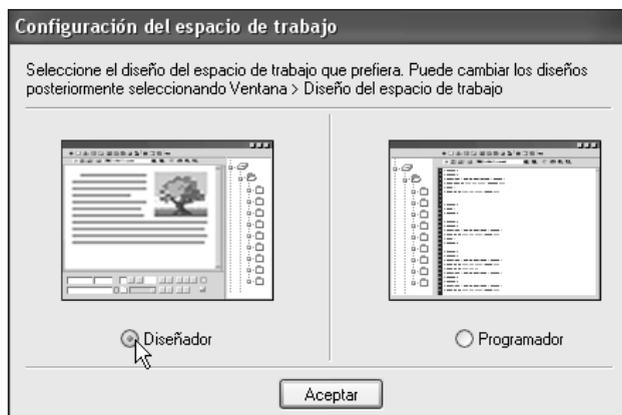
Luego de la instalación y al ejecutar el programa, puede aparecernos una pantalla especial que nos servirá para **registrar nuestro producto**. Esto nos brindará **soporte y asistencia** adicionales (no para versiones de prueba). Podremos realizar este proceso **electrónicamente o por correo tradicional** y, además de soporte, podremos recibir **novedades y actualizaciones** de los productos.

de **Ejecutar Macromedia Dreamweaver 8** y de visualizar el archivo **Léame**. Seleccionamos la opción que deseamos y presionamos **Finalizar**.



**Figura 4.** Durante el proceso de instalación, tendremos que establecer qué formatos web se editarán con Dreamweaver de forma predeterminada.

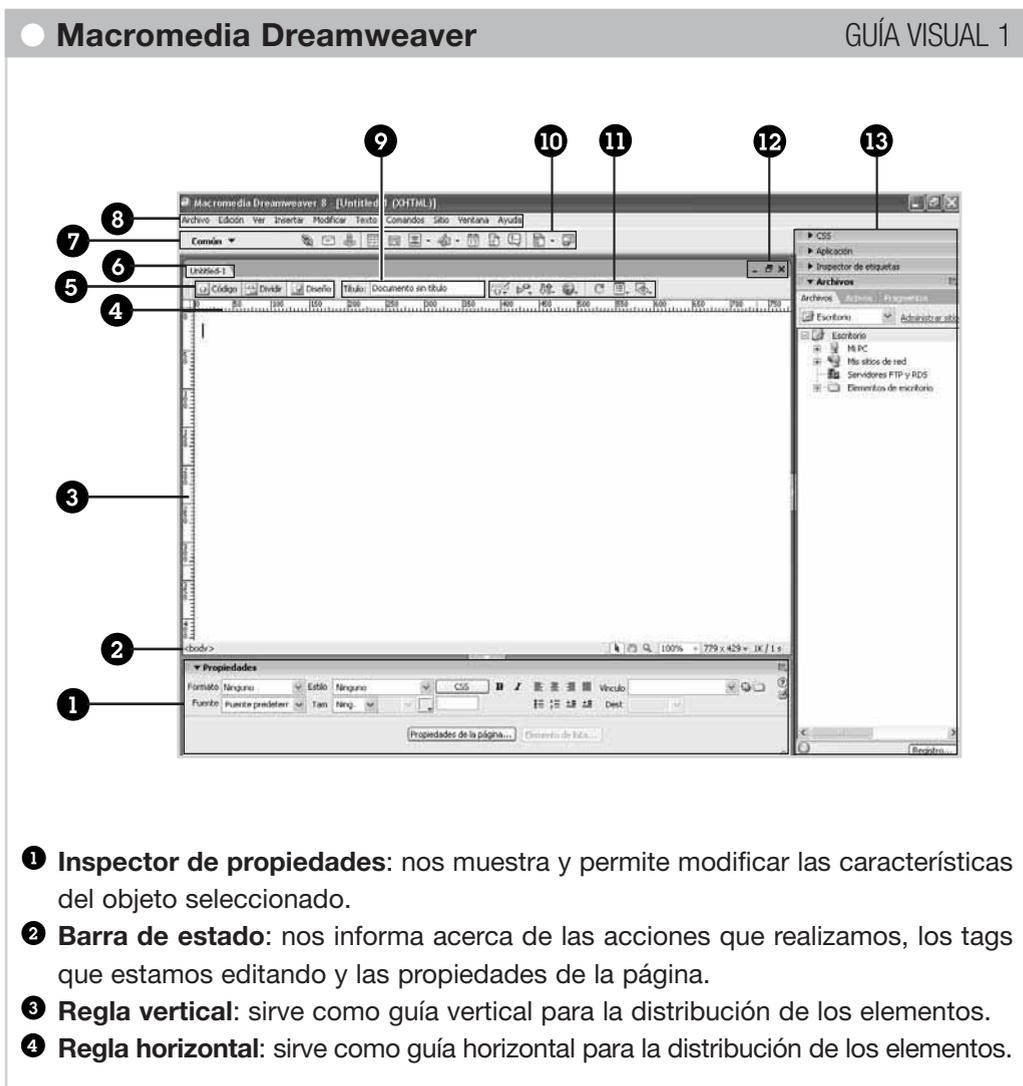
Para acceder al programa debemos ir a **Inicio/Todos los Programas/Macromedia/Macromedia Dreamweaver 8**. Cuando se inicia, el programa mostrará su **Splash Screen** (pantalla de inicio) mientras se cargan todos los elementos necesarios, para luego darnos la primera opción que tenemos que configurar: el **modo de trabajo**. Se presentará un cuadro donde tenemos que seleccionar qué **tipo de usuario** somos, para que el entorno se adapte a la modalidad adecuada. Contamos con dos opciones: **Diseñador** o **Programador**. Como es natural, elegimos la primera. Luego de esa elección, se mostrará la ventana principal del programa.



**Figura 5.** Seleccionaremos la modalidad **Diseñador**, ya que se basa más en lo visual que en el código. Es la forma más sencilla de trabajar.

# LA PANTALLA PRINCIPAL

Al iniciarse Dreamweaver, la ventana primaria del programa se constituye de varios sectores y elementos. Contamos con la clásica barra de menús, la barra de herramientas superior, el sector de trabajo, el panel de **Propiedades** y los diferentes paneles complementarios. Debemos mencionar también que, al ejecutar por primera vez el programa, en el espacio de trabajo se presentará un panel con algunas opciones frecuentes, como abrir un archivo o crear uno nuevo. Para deshabilitar esta opción, debemos marcar la opción **No volver a mostrar este mensaje** al pie de la ventana. Analicemos, entonces, área por área.

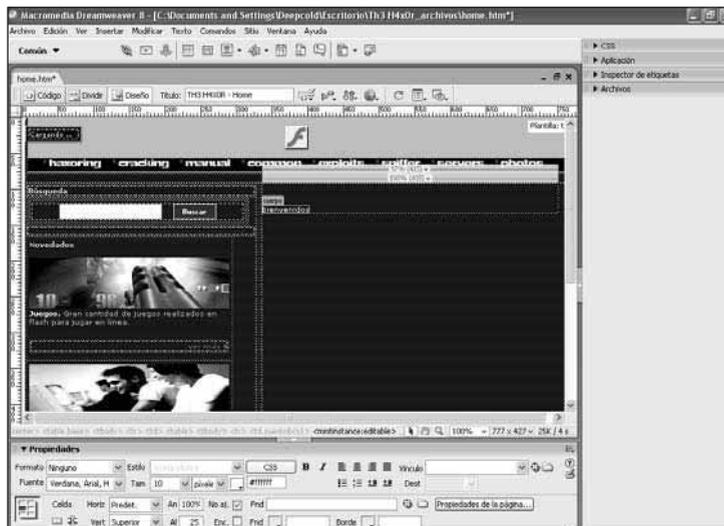


- 1** **Inspector de propiedades:** nos muestra y permite modificar las características del objeto seleccionado.
- 2** **Barra de estado:** nos informa acerca de las acciones que realizamos, los tags que estamos editando y las propiedades de la página.
- 3** **Regla vertical:** sirve como guía vertical para la distribución de los elementos.
- 4** **Regla horizontal:** sirve como guía horizontal para la distribución de los elementos.

- 5 **Vistas:** permiten definir el método para ver y editar nuestras páginas (**Diseño**, **Código** y **Dividir**, mixto).
- 6 **Página:** estas pestañas separan los diferentes archivos que tenemos abiertos simultáneamente para editar.
- 7 **Barra Insertar:** según la categoría que seleccionemos, nos ofrece las opciones de elementos más frecuentes.
- 8 **Barra de menús:** contempla todas las funciones de Dreamweaver.
- 9 **Título:** permite modificar el título de la página que se está editando.
- 10 **Barra de herramientas de archivo:** se ofrece una serie de opciones recurrentes.
- 11 **Área de trabajo:** este sector nos permitirá ver el diseño visual (vista **Diseño**) o el desarrollo de programación (vista **Código**) de la página editada. Será nuestro espacio de trabajo constante.
- 12 **Controles de archivo:** permiten cerrar, minimizar o maximizar/restaurar la ventana interna que muestra el archivo que se está editando.
- 13 **Paneles adicionales:** aquí se encuentran los accesos a los diferentes paneles acoplables.

## Las vistas

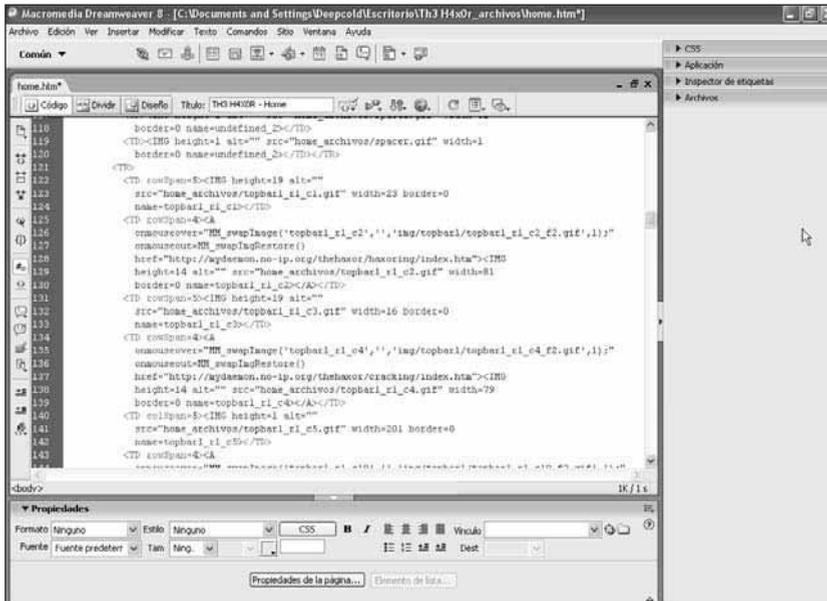
Como ya vimos, en Dreamweaver 8 podemos visualizar el contenido de nuestros documentos de tres formas. La primera es la vista **Diseño**, que nos mostrará los elementos tal como se verán en la página, con la opción de poder modificar sus propiedades. Es muy útil para la edición visual y la inclusión rápida de elementos o aplicaciones.



**Figura 6.** Modo de visualización de una página mediante la vista **Diseño**. Es mucho más fácil armar páginas en este modo.

En segundo término tenemos la vista **Código**. Se trata de un entorno de codificación manual del lenguaje HTML como en cualquier editor de texto. La diferencia con ellos radica en que Dreamweaver clasificará los tags por color, detectará errores de sintaxis y brindará acceso mucho más rápido a las etiquetas, además de la ayuda para la correcta escritura del código.

Todo esto hace mucho más sencilla la programación. Además, no sólo comprende el lenguaje HTML, sino que también podremos desarrollar en otros diferentes, como por ejemplo, JavaScript o PHP.

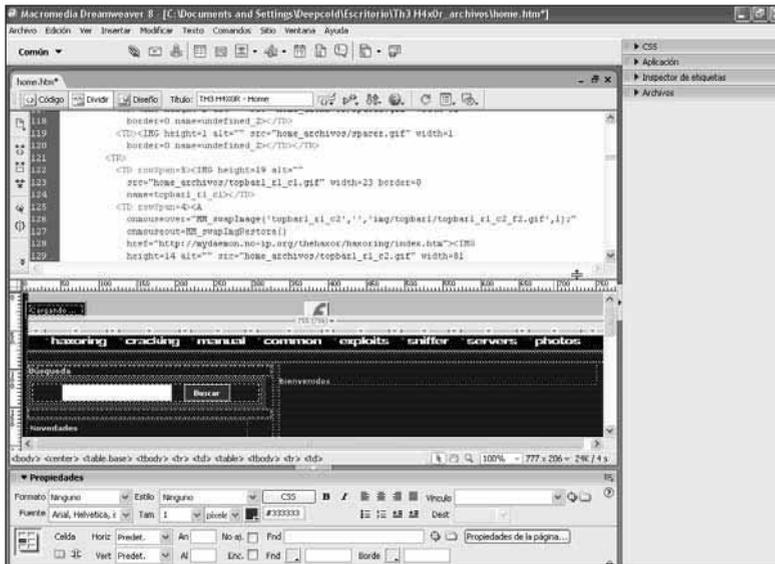


**Figura 7.** Modo de visualización de una página mediante la vista **Código**. Este modo es muy útil cuando estamos familiarizados con el lenguaje HTML.

Por último, contamos con la opción **Dividir vistas**, que mostrará dos paneles horizontales. En uno veremos la vista **Diseño** y en el otro, el código fuente, y ambos serán editables simultáneamente. Esta última opción es muy útil, y si queremos, podemos utilizarla para ir conociendo más el lenguaje HTML.

## III BARRA DE CODIFICACIÓN

Cuando ingresemos en la vista **Código**, podemos notar que se adiciona una barra al espacio de trabajo: la **barra de herramientas de codificación**. Esta barra contiene **funciones de codificación básicas**, como ampliar y contraer las selecciones de código, resaltar errores o secciones de código no válidos, insertar o eliminar comentarios o insertar tramos de código utilizados últimamente.



**Figura 8.** Modo de visualización de una página mediante la vista *Dividir*. Es muy útil para aprender HTML, ya que podemos agregar elementos y ver el código que les corresponde.

## La barra de herramientas de archivo

Mediante esta barra podremos acceder a diversas opciones de visualización del documento y a la administración de éstos con respecto al servidor. Conozcamos la función de cada elemento que la compone.

● **Macromedia Dreamweaver** GUÍA VISUAL 2

- 1 **Selector de vistas:** mediante estos tres botones cambiamos de vista (**Código**, **Dividir** y **Diseño**).
- 2 **Título del documento:** aquí podemos personalizar el título de nuestras páginas.
- 3 **No hay errores de comprobación de navegador:** permite comprobar la funcionalidad de la página en diferentes navegadores.
- 4 **Validar formato:** permite validar la página actual o alguna etiqueta.

- 5 **Administración de archivos:** habilita un menú para la administración de archivos.
- 6 **Vista previa/Depurar en el navegador:** permite ver cómo se visualizará la página en el navegador. Debemos seleccionar uno del menú emergente.
- 7 **Actualizar vista Diseño:** recarga la página en el modo de edición para actualizar todos los cambios que pudieron producirse mediante aplicaciones externas.
- 8 **Ver opciones:** permite establecer las opciones de visualización de cada vista.
- 9 **Ayudas visuales:** nos da acceso a las diferentes opciones de ayuda visual.

## La barra Insertar

Los sitios web contienen una gran cantidad de datos que se representan mediante objetos en su visualización. Las imágenes, los contenidos de texto planos, elementos de formularios como botones, casillas de verificación o cajas de texto, hipervínculos, tablas, capas y marcos que separan la información, componentes multimedia como animaciones, secuencias de video, aplicaciones varias, etc. Todos ellos se basan, por supuesto, en el lenguaje HTML, por lo que cada objeto representa un trozo de código, es decir, un tag o etiqueta que propone determinadas características. Pero como ya habíamos aclarado, la principal función de Dreamweaver es poder insertar toda esta clase de elementos sin la necesidad de conocer esta codificación del HTML, sino mediante una serie de funciones que programan automáticamente y están representadas por herramientas.

En definitiva, todas estas **herramientas** (o por lo menos las más frecuentes) que representan objetos componentes, las podemos encontrar dentro de la barra **Insertar**. Esta barra muestra una serie de botones que ejercen diferentes funciones, y está dividida en **categorías**, o sea, según el tipo de objeto que deseamos insertar. La categoría principal es la denominada **Común**, que incluye las herramientas utilizadas más comúnmente, como vínculos, imágenes y tablas. La categoría **Diseño** permite insertar capas, tablas y la etiqueta **<DIV>**. También permite personalizar la visualización de las tablas entre **Estándar**, **Tablas expandidas** y **Diseño**. Luego encontramos la categoría **Formularios**, que contiene las opciones ne-

## III MÁS CATEGORÍAS

Las categorías de **código de servidor** están sólo disponibles para la edición de páginas que utilicen un lenguaje de este tipo, como **ASP** o **PHP**, y contienen herramientas específicas y para insertar dentro de la vista **Código**. La categoría **Aplicación** agrupa la inserción de diferentes **elementos dinámicos**. Además, según el lenguaje elegido, aparece una categoría con el nombre del lenguaje.

cesarias para la creación de estos elementos. Después, la categoría **Texto** permite insertar diversas etiquetas de formato de texto y listas. También contamos con la categoría **HTML**, que nos da la posibilidad de insertar y editar tags para la sección **<HEAD>**, reglas horizontales, tablas, marcos y scripts. También está la categoría **Flash**, que como su nombre lo indica, permite incorporar objetos creados en Macromedia Flash, como animaciones, menús, etc. La última categoría es **Favoritos**, que permite personalizar la barra.



**Figura 9.** Podemos elegir categorías de la barra Insertar para incorporar diferentes tipos de objetos.

## El inspector de propiedades

Para modificar las propiedades de los elementos de forma rápida y fácil, contamos con un panel ubicado en la parte inferior de la ventana del programa, denominado **Inspector de propiedades**. Mediante las diversas opciones que ofrece este panel, podremos editar una serie de características específicas de cada elemento seleccionado, siempre dependiendo del tipo de objeto que sea.

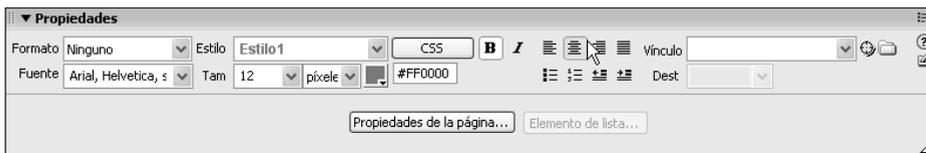
## III FORMATOS COMPATIBLES

Uno de los pasos durante la instalación de Dreamweaver será seleccionar la carpeta de destino del programa, es decir, aquella en la que se instalará dentro de nuestro disco duro. Lo más conveniente es dejar la preestablecida. También se nos presentará una **lista de formatos de archivo** en la que marcaremos los que deseamos que se editen predefinidamente con Macromedia Dreamweaver.



**Figura 10.** Aquí vemos cómo el **Inspector de propiedades** nos da la posibilidad de modificar las **características de una imagen** seleccionada.

Por ejemplo, si seleccionamos una imagen, el **Inspector de propiedades** mostrará una serie de opciones, como el tamaño, la ruta de origen o el contorno. En cambio, si seleccionamos un tramo de texto, nos brindará opciones para modificar el color, el formato, la fuente, el tamaño de ésta, etc.



**Figura 11.** En este caso, el **Inspector de propiedades** nos permite modificar el **formato del texto**.

## Tareas básicas

Hemos repasado ya la teoría acerca de todos los componentes fundamentales del espacio de trabajo de Dreamweaver. A partir de ahora, comenzaremos a analizar la forma en la que se pueden **realizar todas las tareas** que nos permite llevar a cabo este potente editor de Macromedia.

Para comenzar, primero veremos la forma en la que se realizan las acciones más básicas, como el **manejo de archivos**, y luego examinaremos las funciones propias de la aplicación con respecto a la página web, como **la inserción de los diferentes elementos y la conformación básica de una página**.

## Archivos nuevos, Abrir y Guardar

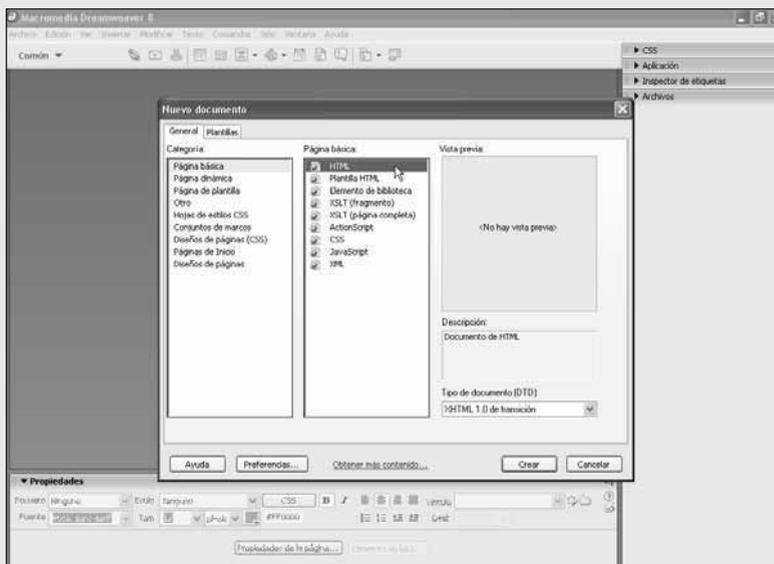
Las tareas básicas de archivo se encuentran dentro del menú **Archivo**. Para crear un **nuevo documento** tendremos que ir a **Archivo/Nuevo...**. Al hacer esto, se nos presentará un nuevo cuadro donde tendremos que seleccionar el **tipo de archivo** que vamos a crear. Entre todas las opciones, tendremos que seleccionar el formato **HTML**, que es el lenguaje que nosotros manejamos. Las restantes opciones son variantes en diferentes lenguajes, normalmente para el trabajo con lenguaje de servidores.

En contraste, para abrir un archivo HTML **ya existente**, es decir, que ya se encuentra en nuestro disco duro, tendremos que recurrir al menú **Archivo/Abrir...**, y en el nuevo cuadro, examinar nuestro disco hasta encontrarlo y presionar el botón **Abrir**. Finalmente, para almacenar un archivo recientemente editado en nuestro disco, tendremos que ir a **Archivo/Guardar** (esta opción la usaremos para archivos nuevos o para guardar los cambios de un archivo ya existente). Si quisiéramos guardar el archivo con otro nombre, tendríamos que utilizar **Archivo/Guardar como...**

### ■ Crear un documento HTML

PASO A PASO

- 1 Diríjase al menú **Archivo/Nuevo...**
- 2 En el nuevo cuadro, **seleccione el formato** que desea crear.



- 3 Presione el botón **Crear** para proceder con la **creación del nuevo documento**.

4 Se creará la nueva página. Puede comenzar a editarla.



Veremos que al acceder a la opción **Nuevo** del menú **Archivo**, contamos con varias opciones para crear nuevos documentos. En primer lugar tenemos la categoría **Página básica**, donde encontramos nuevos documentos de los formatos más comunes, como el que usamos nosotros, HTML y otros adicionales, como CSS, ActionScript o JavaScript. Luego, en la categoría **páginas dinámicas**, encontramos todas aquellas páginas base de aplicaciones dinámicas, como ASP o PHP. También contamos con la categoría **Plantillas**, que nos permite crear documentos preformateados sobre los mencionados anteriormente.

La categoría **Hojas de estilo CSS** nos permitirá crear documentos con diferentes formatos HTML basados en lo visual, en cambio, la categoría **Conjunto de marcos** se refiere a las diferentes disposiciones de estos elementos (los marcos) en una página web. Luego, en la categoría **Diseño de páginas (CSS)** contamos con algunas

## III VISTA PREVIA

Mediante Dreamweaver 8 también será posible **previsualizar** una página diseñada sin la necesidad de almacenarla definitivamente. Esta opción la encontramos en el menú **Archivo**, y se denomina **Vista previa en el navegador**. Aquí podremos seleccionar los **diferentes browsers** que tengamos instalados en el sistema, lo que puede servir para comparar su visualización en **diferentes entornos**.

alternativas de diseño preformateado de páginas basadas en estilos visuales CSS. La categoría **Páginas de inicio**, en cambio, contiene una gran cantidad de bocetos para este tipo de página principal, con diferentes motivos y combinaciones. Por último, en la categoría **Diseño de páginas** encontramos diversos motivos de páginas predeterminadas pero sin estilo visual alguno aplicado.

## COMENZAR A TRABAJAR

Diseñar páginas web no es una tarea sencilla, y eso lo tenemos que tener en claro antes de comenzar con el desarrollo de los próximos contenidos. Sin embargo, realizar todos los procesos que esta tarea implica será mucho más amigable y accesible mediante Macromedia Dreamweaver. A partir de ahora, comenzaremos a detallar la forma y las variantes para **crear sitios web**, con su estructura, su contenido y sus aplicaciones.

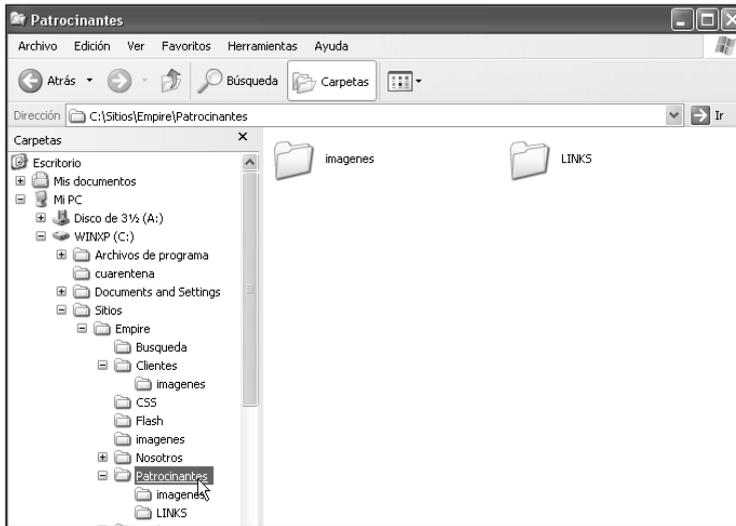
### Crear la estructura local del sitio

Lo primero que debemos realizar antes de comenzar con el diseño es poner en práctica la **estructura de nuestro sitio**, es decir, **organizar jerárquicamente** los archivos y las carpetas que los contendrán. Podemos armar cualquier estructura, pero debemos seguir un orden o patrón que no olvidemos. Por ejemplo, lo más práctico es crear una carpeta general donde colocaremos todos nuestros sitios, convenientemente localizada en el disco raíz (**C:**). Es aconsejable poner a esta carpeta un nombre corto y preciso, como **Sitios**. A partir de ese directorio, podremos crear una subcarpeta para cada sitio que diseñemos. Con respecto a la disposición de los archivos y subcarpetas que agrupe cada uno, conviene que **cada sección** del sitio se ubique en una **carpeta individual**, con todos los archivos correspondientes dentro. Dentro de cada sección, es común que en la clasificación de los archivos ubiquemos siempre una **página principal de acceso**, que será la que luego nos llevará a navegar por la ya mencionada sección. Este archivo suele nombrarse **index**, **default** o **main** (dependiendo del servidor web), seguido de su correspondiente **extensión de formato** (HTM, HTML, ASP, PHP, etc.).

## NOVEDADES

Las **características sobresalientes** de la última versión de Dreamweaver son varias. Podemos destacar las **mejoras en la compatibilidad** con hojas de estilo mediante un panel de alta performance y sus mejoras en la **sincronización del servidor y el directorio local**, con una mejor gestión de cambios que nos permite **bloquear o desbloquear** contenidos para que ellos no se sobrescriban.

En la carpeta principal del sitio, también será conveniente organizar los contenidos. Es decir, que para cada tipo de elemento que apliquemos a nuestro diseño, tendremos que crear una carpeta determinada. Es así que contaremos con una carpeta para las imágenes, otra para las animaciones, otra para cada aplicación, otra para las hojas de estilo, etc. Esto se aplicará también individualmente a cada área del sitio. Con respecto a las páginas web propiamente dichas, convendrá crearlas **directamente a través de Dreamweaver**, ubicándolas en la carpeta del sitio que corresponda a medida que las desarrollamos.



**Figura 12. Estructura primaria de un sitio en una ventana del explorador de Windows. Está basada en el mapa del sitio creado a comienzos de este libro.**

## Definición del sitio

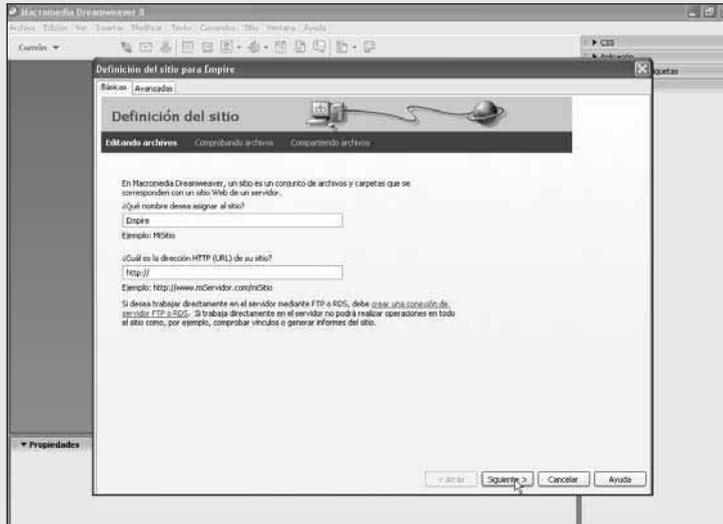
En Dreamweaver, el término sitio se refiere tanto a los **sitios web remotos** como a las **carpetas locales** que los contienen (que ya hemos creado anteriormente). Esto tendremos que establecerlo en el programa antes de comenzar, es decir, la ubicación de los archivos en nuestra PC, para luego poder subirlos al servidor web (vía FTP, por ejemplo). Esto nos permitirá manejar los documentos que nuestros sitios contengan mediante la aplicación, casi sin la necesidad de utilizar ningún administrador de archivos en particular (como el Explorador de Windows).

Para definir nuestros sitios en Macromedia Dreamweaver, lo más conveniente será utilizar el **asistente** que el programa brinda. Veamos la manera de configurar primero nuestro sitio local, es decir, la carpeta que contendrá los archivos de nuestro sitio en nuestro equipo. Lo haremos con el ejemplo anterior.

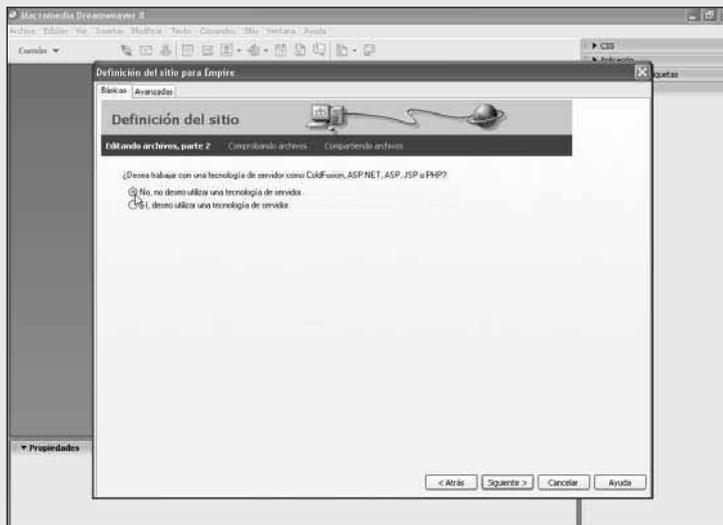
## ■ Nuevo sitio

## PASO A PASO

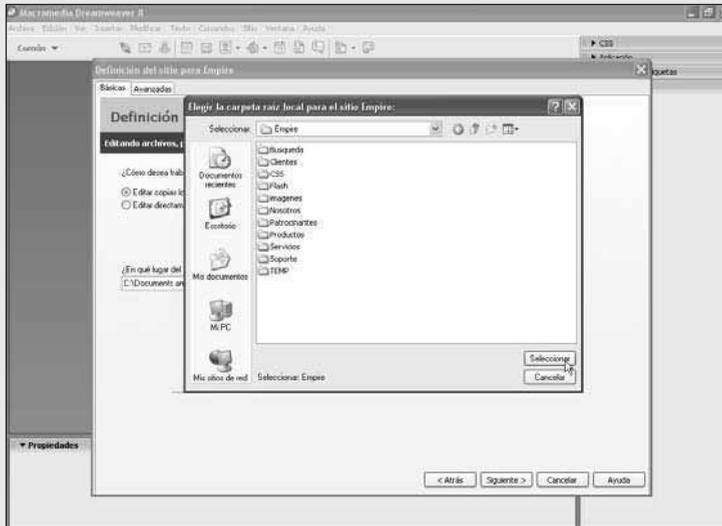
- 1 Para **comenzar a configurar un nuevo sitio**, dirjase a **Sitio/Nuevo sitio...**
- 2 En el primer paso del asistente, debe **definir un nombre** para el sitio. Por ahora, deje la dirección de Internet en blanco.



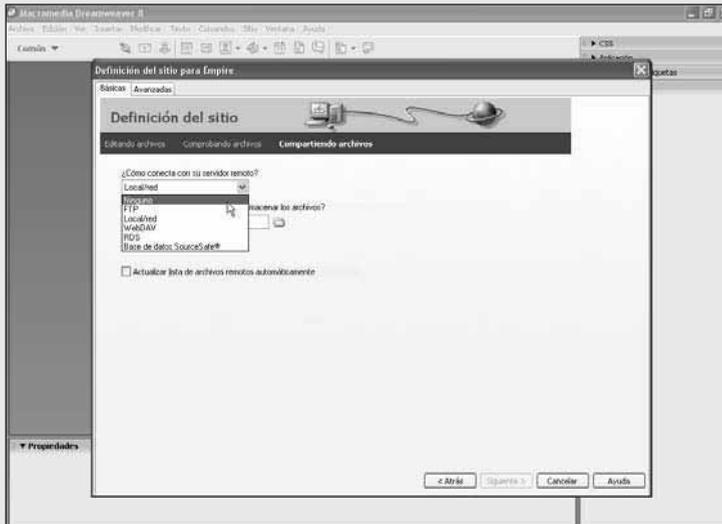
- 3 En el segundo paso se le preguntará si desea utilizar alguna **tecnología de servidor**. Seleccione la opción **No, no deseo utilizar una tecnología de servidor**.



- 4 Luego deberá **establecer la carpeta local** que contiene los documentos de su sitio. Búsquela dentro de su disco y presione **Seleccionar**.



- 5 Posteriormente se le preguntará qué tipo de metodología utilizará para subir los contenidos al servidor web. Por ahora deje esta decisión **pendiente** seleccionando la opción **Ninguno**.



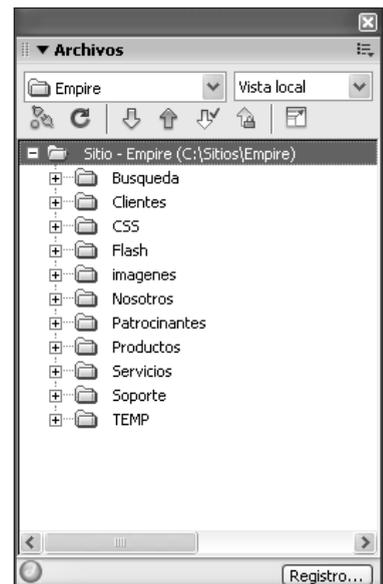
- 6 Para **finalizar el proceso** presione el botón **Completado**.



## El panel Archivos

Este panel lo utilizaremos para **administrar las carpetas y los documentos** dentro de nuestro sitio, tanto de manera local como remota. Esto podemos establecerlo mediante las vistas que se ofrecen en una de sus opciones (**Vista local** o **Vista remota**). Mediante este panel también podremos **subir y descargar archivos** hacia y desde nuestros sitios locales y remotos, como también realizar la **sincronización** de los sitios para que los contenidos en ambos sean los mismos. Además, el panel **Archivos** nos da la posibilidad de **bloquear o desbloquear** documentos para evitar su sobrescritura.

**Figura 13.** Veremos que en el panel Archivos se mostrará la **estructura jerárquica** del sitio definido.



## III EXPANDIR LA VISTA DE ARCHIVOS

Una forma de trabajo puede ser la siguiente: elaborar todo nuestro sitio y luego subirlo a nuestro servidor web. Si esto es así, será muy útil una de las opciones que ofrece Dreamweaver dentro del panel **Archivos**, el botón **Expandir**, que nos servirá para **ver en una sola ventana los sitios locales y remotos**. Esta utilidad transforma la aplicación en un **cliente FTP** para administrar los documentos.

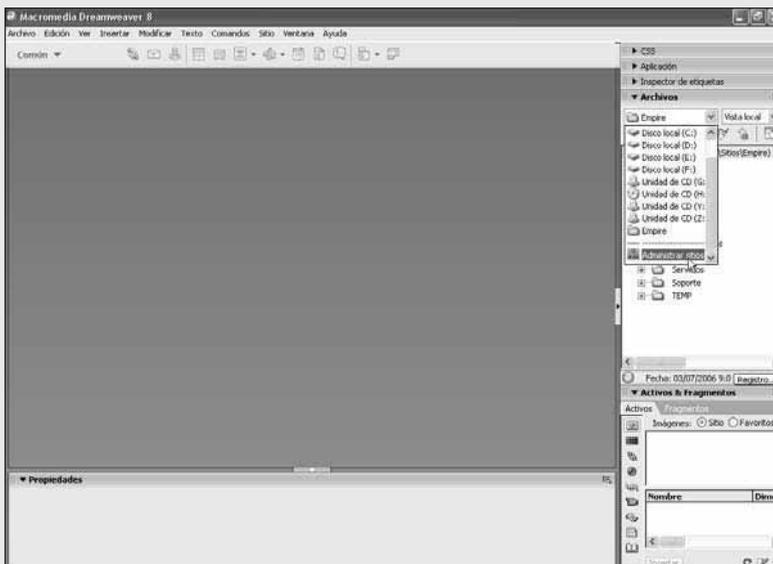
## Servidor remoto

Éste será un valor que tendremos que establecer luego de definir nuestro servidor web. Estos procedimientos los veremos más adelante, aunque con los conceptos que ya conocemos, nos alcanza para poder explicar la forma de **definir nuestros sitios remotos** en Dreamweaver. Ya sea mediante un servicio pago o cualquier otro método, la forma más frecuente de **administrar contenidos** de sitios web es **vía FTP**. Si bien ya conocemos la función y las características de este tipo de protocolo de transferencia de archivos, no tenemos muy en claro todavía la forma de contratar o de configurar este tipo de servicio. Igualmente, veremos cómo definir esta clase de sitios en Dreamweaver, y en otros capítulos ahondaremos más en el tema de los servidores web.

### ■ Definir el servidor

### PASO A PASO

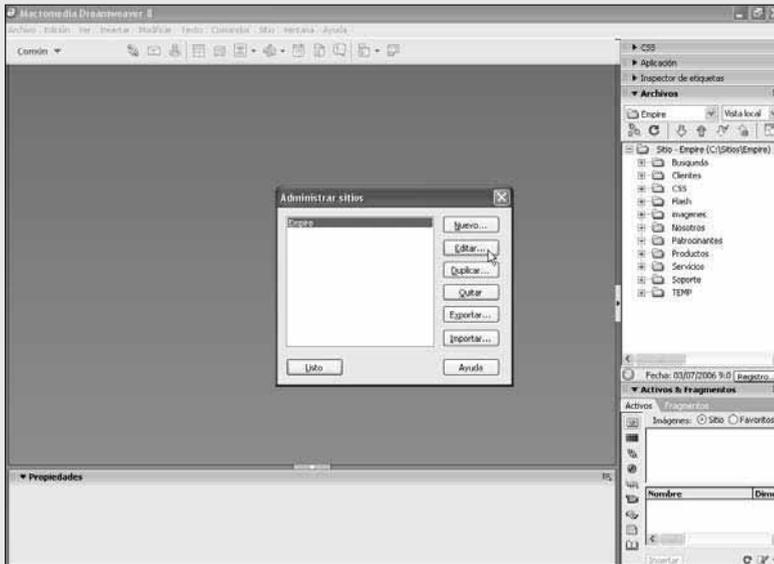
- 1 En la lista de selección de sitios, vaya a la última opción, **Administrar sitios**.



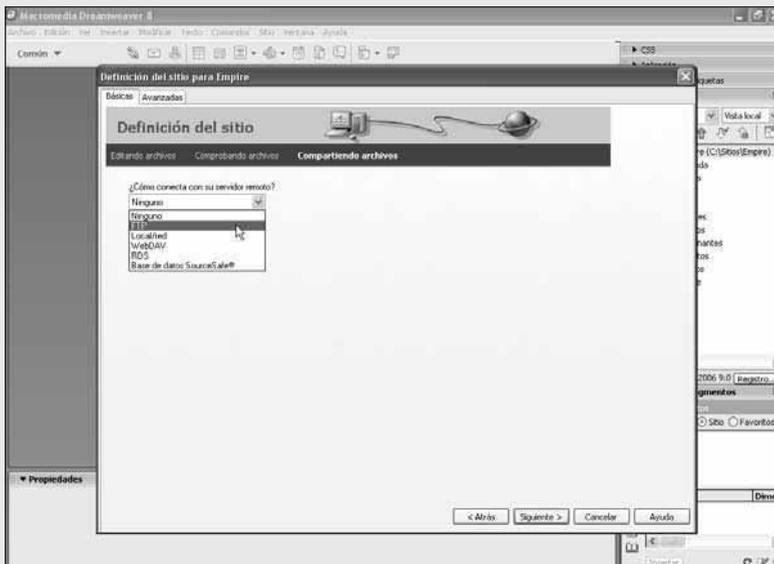
### III MÁS NOVEDADES

Dreamweaver 8 incorpora una nueva modalidad en la **Vista Diseño** que **aumenta ciertos sectores de la pantalla** para poder trabajar, por ejemplo, manejando píxel a píxel diversos contenidos. También en la **Vista Código** hay novedades: una completa barra de herramientas que nos permitirá **navegar a través de las diferentes etiquetas** para incluirlas más ágil y eficazmente.

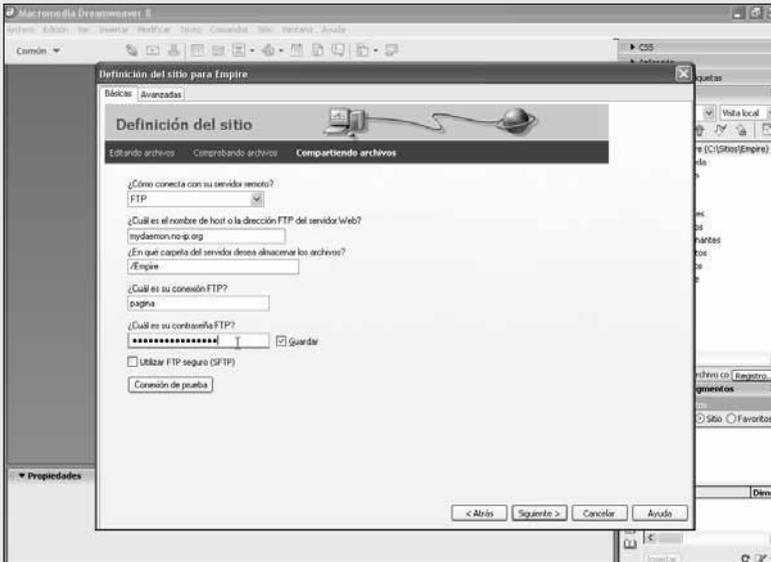
- 2 Seleccione el sitio que desea modificar y presione el botón **Editar**.



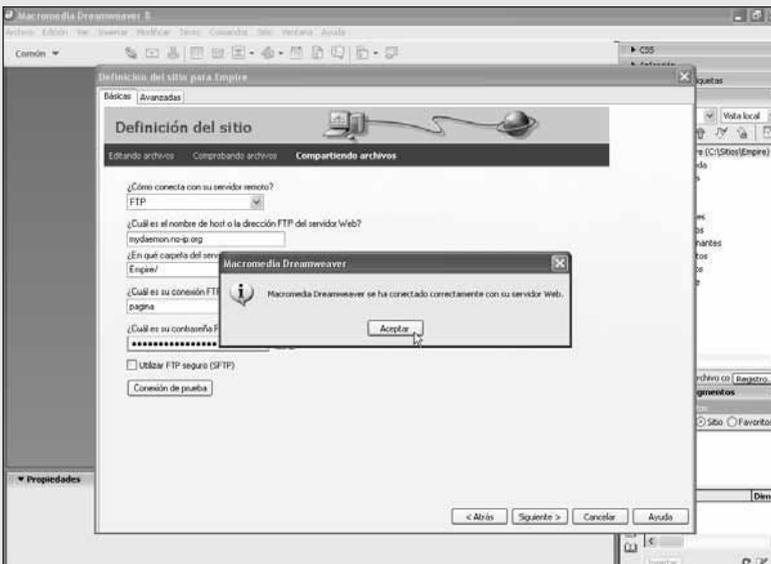
- 3 Mantenga las opciones que estableció en el asistente. Al llegar a la configuración del servidor, seleccione **FTP**.



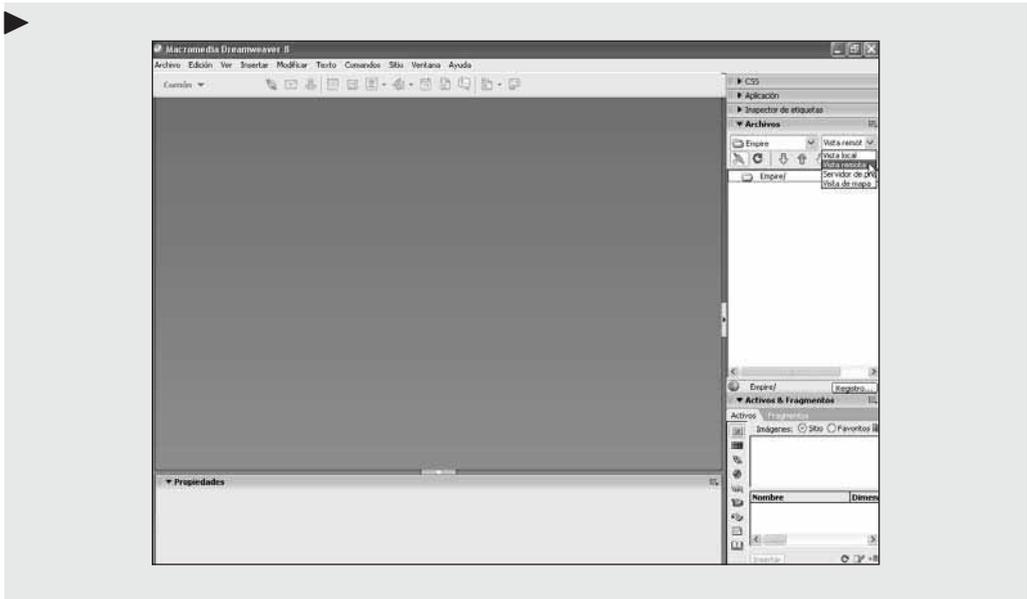
- 4 Defina los datos de su servidor FTP (dirección, usuario y contraseña). Si no conoce estos datos, se los puede pedir al proveedor del servicio.



- 5 Para poder corroborar que los datos que fueron configurados en la conexión sean correctos, se puede efectuar una prueba mediante el botón **Conexión de prueba**. Si la prueba es exitosa, puede continuar con su trabajo. Si no, verifique los datos ingresados y pruebe la conexión nuevamente.



- 6 Para ver el contenido del servidor FTP remoto, vaya al panel **Archivos** y seleccione la opción **Vista remota**.

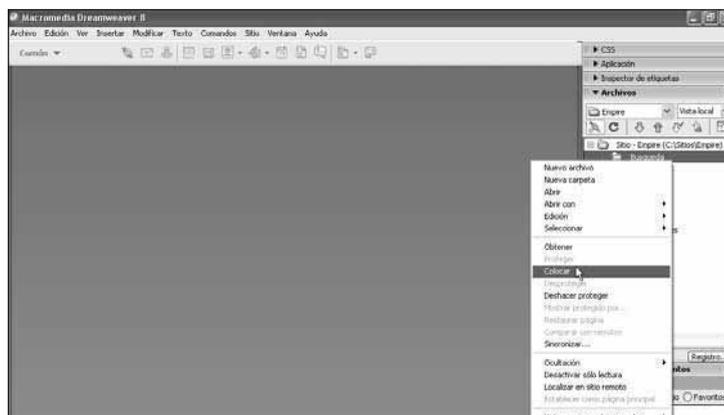


## Administrar archivos

Las tareas de manejo de archivos y carpetas de sitios locales y remotos las podemos realizar mediante el panel **Archivos**.

Para subir contenidos al servidor remoto, hay que ubicarse en la **Vista local** y hacer **clic derecho** sobre la carpeta o el archivo que deseamos transferir, seleccionando la opción **Colocar**. Por otro lado, para descargar contenidos utilizaremos la opción **Obtener** del mismo menú. En ambos procedimientos se mostrará el **progreso** en un pequeño cuadro de diálogo.

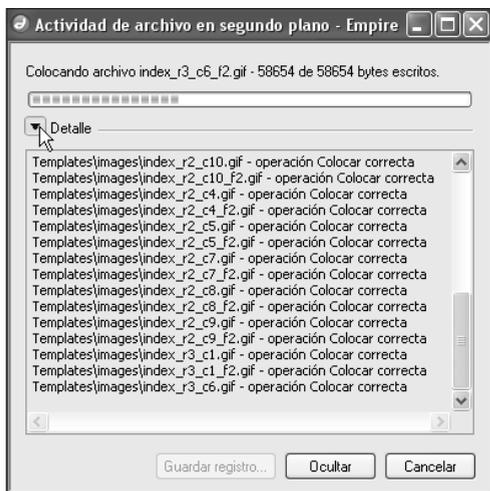
Para poder **actualizar** los contenidos de la **Vista remota**, debemos presionar el botón **Actualizar** o la tecla **F5**.



**Figura 14.** Mediante el panel **Archivos** podemos **subir** y **descargar** elementos a nuestro **servidor FTP**.

Antes de intentar cualquier operación de archivos entre los servidores local y remoto, debemos **verificar que el servidor remoto haya establecido la conexión correctamente**. Para eso, contamos con un botón en la barra de herramientas del

panel **Archivos** (el primero de la izquierda), denominado **Conectar/desconectar servidor remoto**. Presionando este botón podremos efectuar rápidamente la conexión y la desconexión con nuestro servidor FTP. Para saber si el servidor está conectado, debemos observar que **la luz verde del botón esté encendida**.



**Figura 15.** El tiempo de descarga o subida entre el sitio local y el remoto dependerá del tamaño de cada archivo o carpeta.

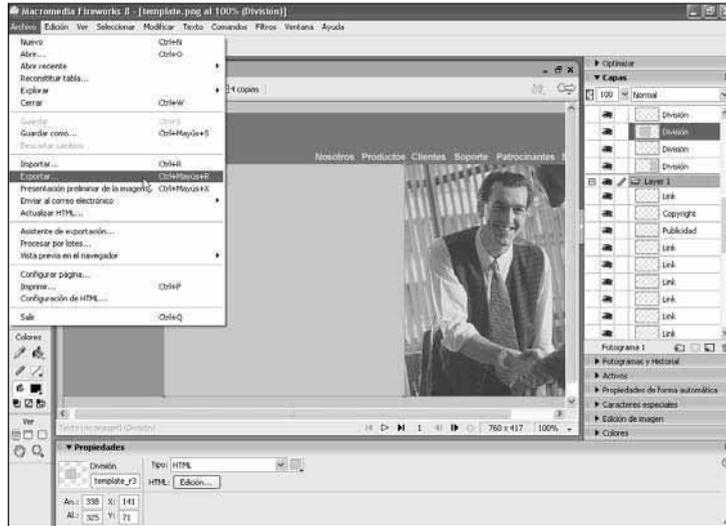
## NUESTRO PRIMER DISEÑO

En las siguientes explicaciones, las nociones que tratamos de aclarar serán las que resuelvan el diseño de nuestras páginas, cosa que haremos a partir del **uso de tablas**. En este proceso, serán de vital importancia los trabajos realizados bajo el **planeamiento y la dirección artística**, como el **mapa del sitio y el boceto** de la página. Nos centraremos en la página principal, ya que de ésta se desprenderán las demás secciones y áreas del sitio.

Lo primero que haremos será realizar un diseño de página mediante Fireworks, incluyendo logotipo y secciones de la página, y delimitando sus divisiones. Por supuesto lo exportaremos al formato HTML, tal como vimos en el **Capítulo 3**.

### III CARPETA RAÍZ

La carpeta raíz de un sitio de Dreamweaver suele ser la **carpeta primaria** o principal del sitio local. Su carpeta correspondiente en el sitio remoto también es una carpeta raíz, y suele ser idéntica en contenido. Esta carpeta en el servidor será la que ubique el navegador para abrir la página principal del sitio.



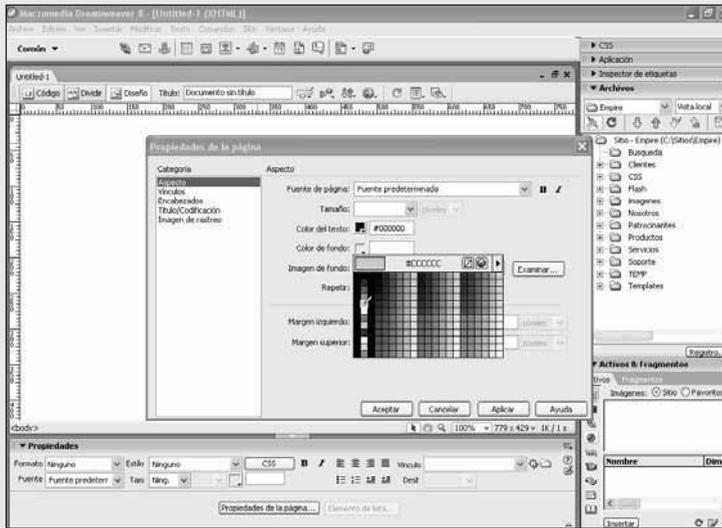
**Figura 16.** Los *templates* (plantillas gráficas) nos serán muy útiles para determinar un diseño mediante tablas, gracias a sus divisiones HTML.

Las tablas serán fundamentales en el diseño de cualquier página, y constituyen la manera más sencilla de crear páginas profesionales. A continuación veremos cómo crear nuestra página principal del sitio mediante la maqueta gráfica y la implementación de tablas, utilizando Macromedia Dreamweaver. Veremos que cada división hecha en Fireworks, en Dreamweaver será representada como una tabla. **Editaremos el contenido** de la página reemplazando las imágenes por los elementos correspondientes. En el caso de las imágenes que representen un color plano, conviene eliminarlas y asignar el color de fondo mediante el **Inspector de propiedades**. Para ahorrar espacio en disco, luego podremos eliminar las imágenes que no usamos. En este caso, también incorporamos una capa para el texto principal y creamos los enlaces a los diferentes menús, elementos que analizaremos más profundamente en el capítulo siguiente.

## ■ La primera página

PASO A PASO

- 1** **Exporte** el template de Fireworks en formato HTML dentro de la carpeta **Templates** del sitio local.
- 2** Cree un **nuevo documento HTML** llamado **index.html** en la **carpeta raíz** del sitio.
- 3** Haga **clic derecho sobre la página** para acceder a la opción **Propiedades de la página**. Modifique características como el color de fondo, el del texto, los márgenes, el título, etc. Haga clic en **Aceptar** para volver a la edición de la página.



4 Diríjase al menú **Insertar/Objetos de imagen/HTML de Fireworks** para importar el template creado.

5 Seleccione el archivo **index.html** creado por Fireworks anteriormente dentro de la carpeta **Templates** del sitio.



6 Se le requerirá que almacene la página actual. Para realizar esta acción, **guárdela en la carpeta raíz** del sitio con el nombre de **index.html** mediante el menú **Archivo/Guardar como...**

The screenshot shows the Macromedia Dreamweaver 8 interface. A 'Guardar como' (Save As) dialog box is open, showing a file explorer view of a folder named 'Empire'. The dialog has fields for 'Nombre' (Name) and 'Tipo' (Type). To the right, the 'Archivos' (Files) panel shows a site structure with folders like 'Busqueda', 'Clientes', 'CSS', 'Flash', 'Imagenes', 'Nosotros', 'Patrocinantes', 'Productos', 'Servicios', 'Soporte', and 'Templates'. Below the dialog, the 'Propiedades' (Properties) panel is visible, showing settings for 'Formato' (Format) set to 'HTML', 'Fuente' (Font) set to 'Fuerza predeterminada', and 'Tamaño' (Size) set to '100%'. The main workspace shows a table structure.

**7** Realice las **modificaciones necesarias con las tablas** creadas. Agregue textos, títulos, ítems en el menú, etc.

**8** Cuando termine, **guarde los cambios** mediante **Archivo/Guardar**. También puede visualizarlo en su navegador con la opción **Archivo/Vista previa en el navegador**.

## RESUMEN

Conocer los programas que utilizamos es vital para proceder adecuadamente y no hacer cosas de más. Para eso, conocimos en profundidad Macromedia Dreamweaver 8 y todas sus características y tareas básicas. A modo de introducción, también vimos la manera más sencilla de crear una página inicial mediante tablas y una maqueta de Fireworks, conjugando así el uso de ambos programas. En el próximo capítulo comenzaremos a analizar los elementos y su inserción dentro del espacio de trabajo de Dreamweaver para la creación de páginas profesionales.



### TEST DE AUTOEVALUACIÓN

- 1 ¿Para qué sirve Macromedia Dreamweaver 8?  
\_\_\_\_\_
- 2 ¿Cuáles son sus características más notorias?  
\_\_\_\_\_
- 3 Explique el proceso de instalación de Dreamweaver 8.  
\_\_\_\_\_
- 4 ¿Qué modo de trabajo debemos seleccionar antes de comenzar a usar Dreamweaver: Diseñador o Programador?  
\_\_\_\_\_
- 5 ¿Cuántas vistas posee el espacio de trabajo del programa?  
\_\_\_\_\_
- 6 Explique cada una de las vistas mencionadas en el punto anterior.  
\_\_\_\_\_
- 7 ¿De qué manera nos conviene organizar la estructura de carpetas de nuestros sitios locales?  
\_\_\_\_\_
- 8 Explique el proceso de definición de un sitio en Dreamweaver.  
\_\_\_\_\_
- 9 ¿Para qué sirve el panel Archivos?  
\_\_\_\_\_
- 10 Explique paso a paso la manera de incorporar un template (plantilla) de Fireworks en formato HTML en Dreamweaver.  
\_\_\_\_\_

### EJERCICIOS PRÁCTICOS

- ✓ Seleccione la modalidad de trabajo Programador y compare el área de trabajo con la de la modalidad Diseñador.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Intente insertar una imagen en una página nueva, primero mediante la Vista Código y luego mediante la Vista Diseño.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Cree en un papel un boceto estructural del árbol de directorios de un sitio de una empresa de venta de cerámicos.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Cree en un papel un boceto estructural del árbol de directorios de un sitio personal.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Identifique las diferencias entre los bocetos de los dos puntos anteriores.  
\_\_\_\_\_

# Dreamweaver avanzado

Para desarrollar sitios web, es importante

conocer todos los elementos que pueden

componer este tipo de documentos.

Anteriormente, hemos analizado la

inserción de elementos como imágenes,

textos y vínculos mediante la escritura

directa del código HTML. A partir de ahora

aprenderemos a implementar estos

y los restantes elementos que pueden

conformar nuestras páginas.

<b>Inserción de imágenes</b>	<b>102</b>
Modificar una imagen	104
Imágenes de sustitución	105
Barras de navegación	109
Álbum de fotos web	110
<b>Elementos de texto</b>	<b>113</b>
Las cabeceras de texto	114
Las listas	115
<b>Los enlaces</b>	<b>119</b>
Los enlaces en Dreamweaver	120
<b>Las tablas</b>	<b>123</b>
Definir las filas	124
Definir las celdas	124
Tablas en Dreamweaver	125
Dividir y combinar celdas	129
<b>Hojas de estilo</b>	<b>133</b>
La sintaxis	133
Las clases	135
CSS: propiedades de las etiquetas	137
CSS en Dreamweaver	138
Capas (layers)	146
Las capas de Dreamweaver	148
<b>Los marcos</b>	<b>150</b>
Modificadores	151
Enlaces a marcos	152
Insertar marcos en Dreamweaver	153
<b>Resumen</b>	<b>155</b>
<b>Actividades</b>	<b>156</b>

# INSERCIÓN DE IMÁGENES

Como ya sabemos, los diferentes tipos de imágenes que podemos incluir en nuestras páginas web serán de vital importancia para mejorar lo visual y aumentar el atractivo que el usuario puede encontrar en el sitio.

Macromedia Dreamweaver 8 nos brinda varias posibilidades relacionadas con este tipo de elementos gráficos. Todas ellas se dedican a incorporar formatos de imagen a las páginas en diferentes contextos y con diversas funciones.

Como primera opción, podemos destacar la que se dedica exclusivamente a **insertar imágenes individuales**, que pueden actuar como vínculo o no, es decir, que al hacer clic con el mouse sobre ellas puedan llevarnos a otra página o que simplemente sean insertadas para representar una idea y ser visualizadas. A esta opción de insertar imagen llegamos accediendo al menú **Insertar/Imagen**. A continuación analizamos el proceso para insertar una imagen en nuestra página.

## ■ Insertar imagen

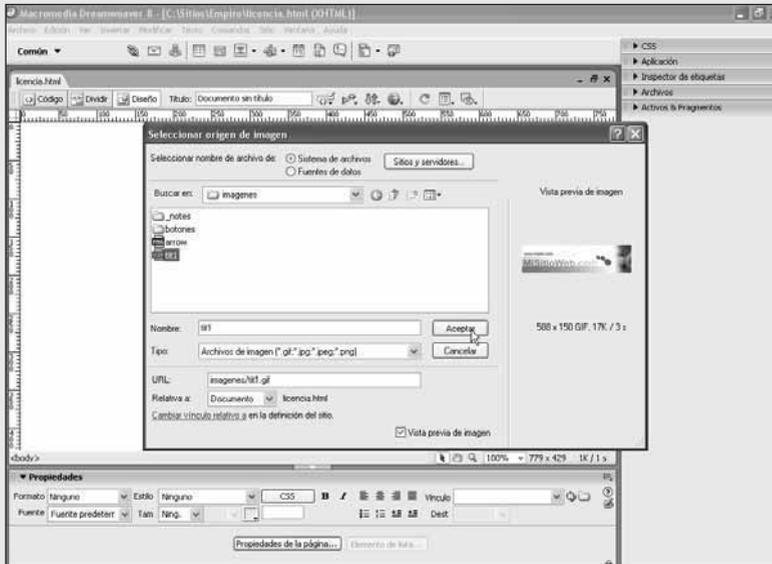
PASO A PASO

- 1 Diríjase al menú **Insertar/Imagen...**, o bien presione el botón **Imágenes** de la barra **Insertar** y seleccione la opción **Imagen**.

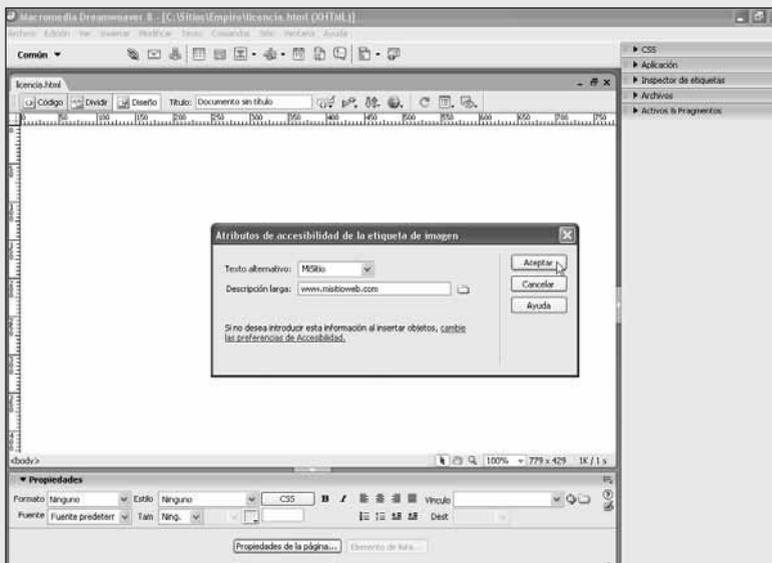


- 2 Busque en su disco la imagen que desea insertar. Es conveniente que ésta ya se encuentre en la carpeta de imágenes del sitio (o de su correspondiente sección).

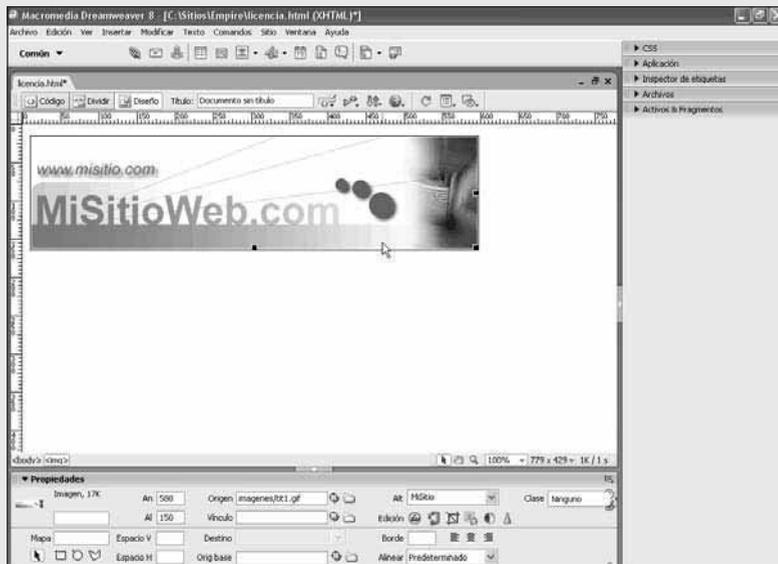
Puede seleccionar **Ver previa de imagen** al pie de la ventana para previsualizar las imágenes. Presione **Aceptar** para insertar la imagen.



- 3 Debe asignar a la imagen un texto alternativo y una descripción (recuerde que esto es útil si por alguna razón la imagen no se muestra en el navegador del cliente). Presione **Aceptar**.



- 4 La imagen se insertará en su documento. Si la selecciona, puede modificar sus características (tamaño, vínculo, alineación, borde, texto alternativo, etc.) mediante el **Inspector de propiedades**.



## Modificar una imagen

Entre las diversas propiedades que tiene cada objeto podremos modificar algunas de sus opciones, y para cada tipo de elemento se ofrecerán diferentes características. Estas modificaciones las deberemos realizar a través del **Inspector de propiedades** de Dreamweaver.

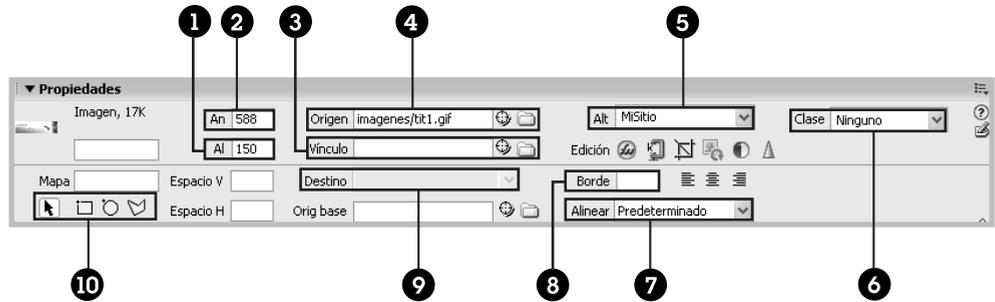
Entonces, si estamos hablando de imágenes, el **Inspector de propiedades** se adaptará a este componente gráfico en particular y nos mostrará algunas posibilidades para **modificar las propiedades** específicas de este tipo de objeto, como el tamaño, la alineación con respecto al texto, su link o su texto alternativo.

## III ALINEACIÓN DE LAS IMÁGENES

Una imagen puede poseer diferentes alineaciones: **respecto a la página o respecto al texto que la acompaña**. En el primer caso, las opciones son las mismas que para cualquiera de los elementos web: **CENTER** (centrada), **LEFT** (a la izquierda) o **RIGHT** (a la derecha). En el segundo caso, podremos especificar si está alineada al texto, si lo está respecto a su margen superior o inferior, etc.

## ● Las propiedades de las imágenes

GUÍA VISUAL 1



- ❶ Modificar **alto** de la imagen.
- ❷ Modificar **ancho** de la imagen.
- ❸ Indicar un **vínculo** (o **link**) para la imagen.
- ❹ Establecer el **origen** del archivo de imagen.
- ❺ **Alt** incorpora a la imagen un **texto alternativo**.
- ❻ Permite seleccionar el **estilo** que se aplicará a la imagen (CSS).
- ❼ Permite aclarar el tipo de **alineación horizontal** que tendrá la imagen respecto al texto.
- ❽ Indica un valor de espesor para el **borde** de la imagen.
- ❾ **Destino** permite establecer de qué manera se mostrará el link en el **navegador** (esto se utiliza principalmente cuando se trabaja con marcos).
- ❿ Establece una **herramienta** (puntero o zonas interactivas).

## Imágenes de sustitución

Otra de las útiles opciones que ofrece Macromedia Dreamweaver respecto a la incorporación de gráficos es la de las **imágenes de sustitución**. Esta opción es un sistema de **reemplazo dinámico de imágenes** cuando el usuario pasa el mouse por sobre la imagen. Se trata siempre de imágenes con vínculos y se utiliza principalmente para **botones**. Cuando agreguemos una imagen de sustitución, tendremos que dar un valor de

### III EL TEXTO ALTERNATIVO

Veremos que en ciertas páginas, cuando pasamos el mouse sobre alguna imagen y lo dejamos allí por unos segundos, se nos presenta por encima de ella un **pequeño cuadro que contiene determinado texto**, tanto si la imagen posee como si no posee link. Éste es el **texto alternativo**, del que ya hablamos anteriormente y que se identifica en los diversos tags con el modificador **ALT**.

archivo de imagen inicial, otro final y un vínculo al elemento. Luego, **cuando el usuario pase el puntero sobre la imagen para acceder al link, ésta se modificará a su segundo estado**, mostrando la imagen secundaria. Aprendamos cómo funciona.

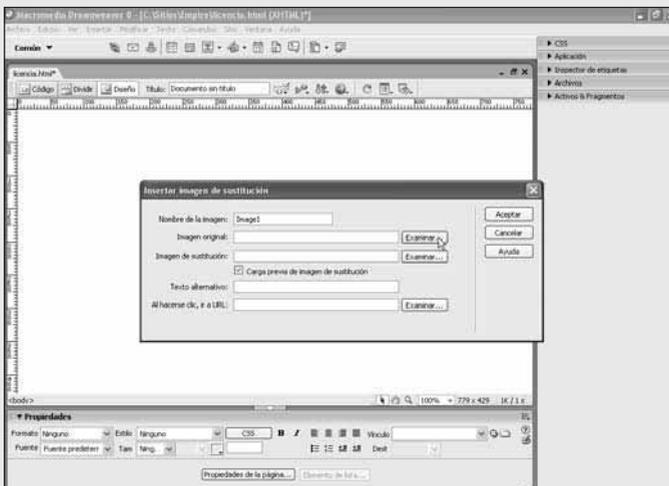
## ■ Sustitución de imágenes

PASO A PASO

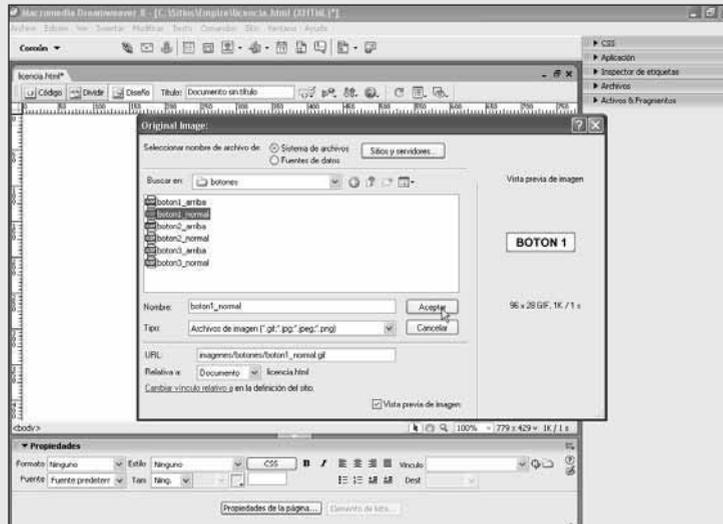
- 1 Vaya a **Insertar/Objetos de imagen/Imagen de sustitución** o presione el botón **Imágenes** de la barra **Insertar** y seleccione la opción **Imagen de sustitución**.



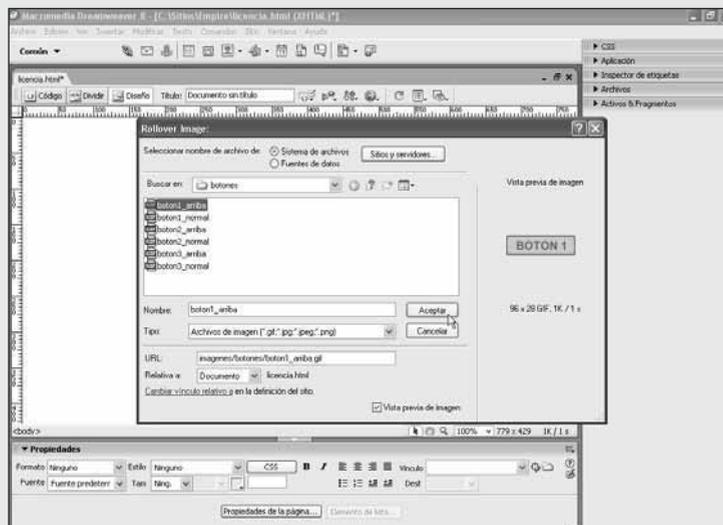
- 2 Para establecer los valores correspondientes a los estados de la imagen, presione el botón **Examinar**.



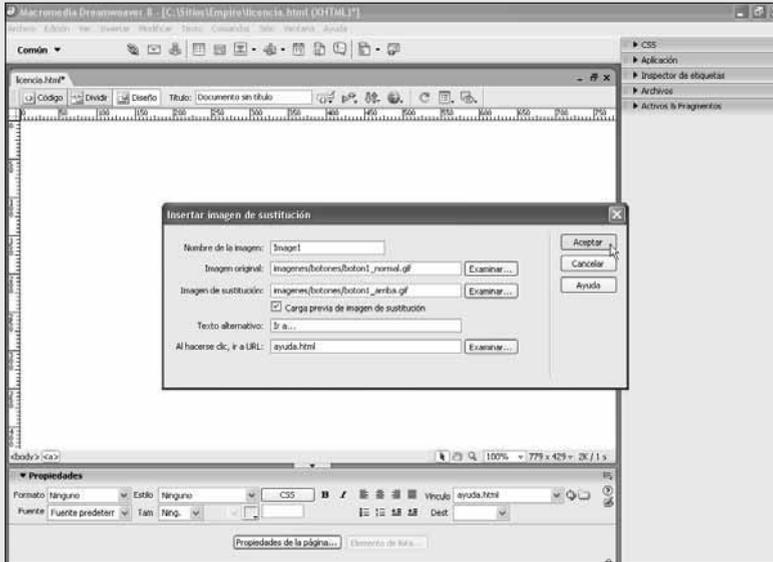
- 3 En **Imagen original**, seleccione la imagen que se verá de forma predeterminada.



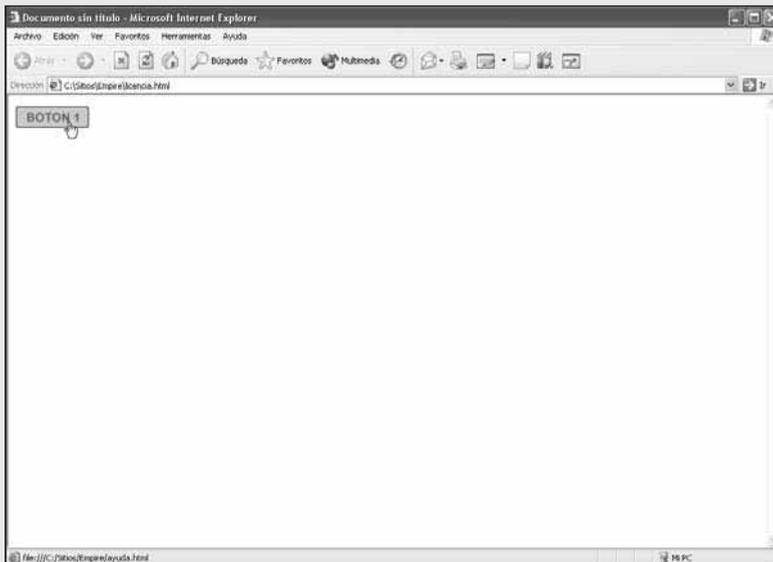
- 4 En **Imagen de sustitución**, seleccione la imagen que se verá cuando el usuario pase el mouse sobre la original.



- 5 Complete el **Texto alternativo** y el vínculo de la imagen (**Al hacerse clic, ir a URL**) y presione **Aceptar**. El casillero **Carga previa de imagen de sustitución** hace que la imagen sustituta se baje cuando se carga la página en el navegador, evitando que se produzcan demoras cuando el usuario pasa el mouse.

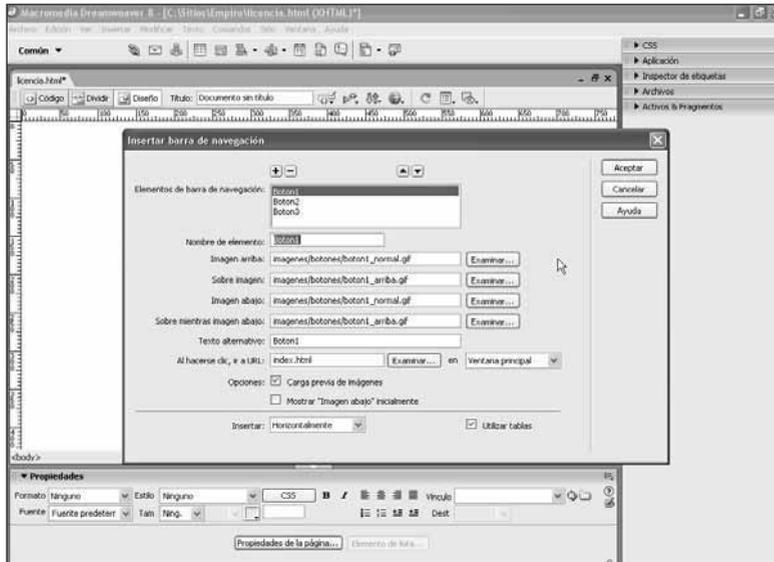


- 6 Verá que se insertó la imagen indicada (sólo se visualiza la original).
- 7 Al verlo en el navegador, en su estado normal se verá la imagen original.
- 8 Al pasar el mouse por arriba de la imagen, ésta se intercambiará por la imagen de sustitución.



## Barras de navegación

Esta característica que brinda Dreamweaver 8 es muy útil y la podemos utilizar para crear **menús de diferentes estilos**, tanto verticales como horizontales. Se trata de una agrupación de imágenes de sustitución que conforman una barra con determinada alineación y que puede resultar muy atractiva para nuestras páginas.



**Figura 1.** Aquí se visualiza la herramienta Barra de navegación.

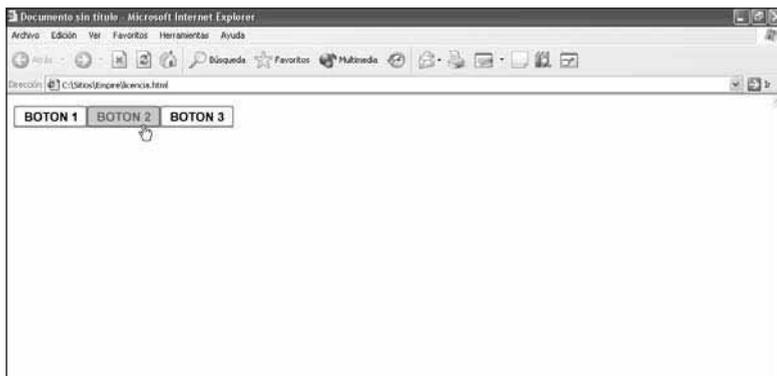
En este caso, se está creando una barra de navegación con tres ítems.

Para crear una barra de navegación debemos recurrir a la opción **Barra de navegación** ubicada en el menú **Insertar/Objetos de imagen**. Allí se nos presentará un nuevo cuadro donde tenemos la opción de ir agregando ítems para nuestro menú (signo +). Esta herramienta, a pesar de parecer muy compleja, es bastante sencilla por ser similar a la de **Imagen de sustitución**, es decir, una vez que agregamos los ítems que deseamos incluir en la barra, el proceso es prácticamente igual al de sustitución. Para eso, en cada ítem deberemos detallar un nombre, una imagen para el estado normal del botón (**Imagen arriba**), una imagen de sustitución (**Sobre imagen**), una

## III EL DESTINO DE LOS LINKS

El dato que se identifica como el **Destino** (target) del link, tiene cuatro opciones por defecto: **\_BLANK** (inicia el enlace en una ventana nueva), **\_PARENT** (si el documento está incluido en marcos, el enlace se mostrará en toda la zona de definición del marco en cuestión), **\_SELF** (el enlace se muestra en la misma ventana que la actual) y **\_TOP** (muestra la página en una ventana completa sin marcos).

imagen para el estado presionado (**Imagen abajo**) y una imagen de sustitución para esta última (**Sobre mientras imagen abajo**). También contamos con la opción para adicionar un **Texto alternativo** a cada botón y, además, tenemos que indicar la página a la que se accederá cuando se lo presione, es decir, **el vínculo de cada elemento**. En la casilla de texto **Insertar** podremos especificar si la barra será **vertical u horizontal**. En la parte superior contamos con cuatro botones que nos permitirán agregar ítems (+) o eliminarlos (-) y subir o descender su posición.



**Figura 2.** El resultado de la herramienta de Barra de navegación de la figura anterior genera una barra de tres botones horizontales con imágenes de sustitución al pasar el mouse sobre algún botón.

## Álbum de fotos web

Es muy probable que hayamos escuchado hablar de los blogs o de los álbumes de fotos online como herramientas para **publicar fotografías en Internet**. Como estamos creando un sitio profesional, no queda bien que sólo incorporemos un enlace a un álbum gratuito en algún otro servidor. Por eso, con Dreamweaver podremos crear un sencillo pero útil álbum para publicar en nuestro sitio. Si el sitio es personal, esta herramienta se puede utilizar para crear un álbum de fotografías familiares y de amigos. En cambio, si es un sitio comercial, podemos crear catálogos de productos o agregar fotografías institucionales.

## THUMBNAILS

También denominados **miniaturas**, **vistas preliminares** o **vistas previas**, los thumbnails son imágenes pequeñas que se cargan para mostrar el contenido parcial o total de una imagen. En el ámbito web, es muy común que al presionar sobre ellas se acceda a la imagen en su tamaño original y en su totalidad. Esto se realiza para reducir el tiempo de carga de una página con muchas imágenes.

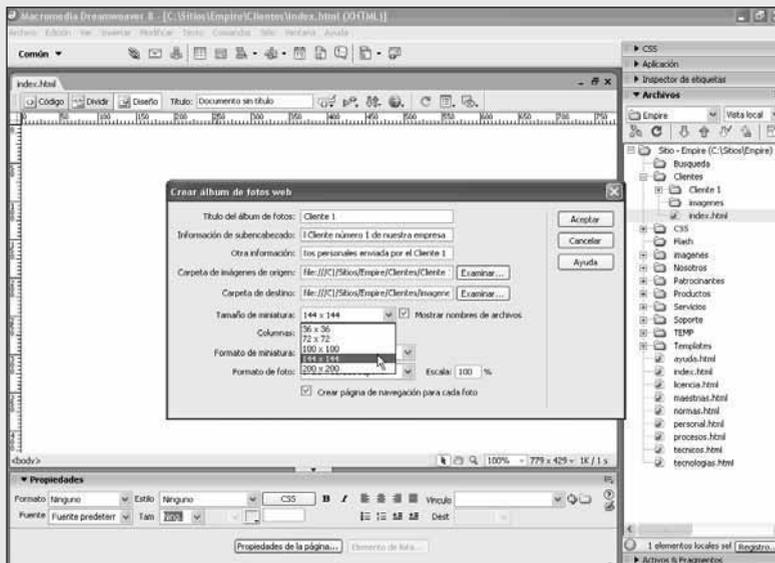
Podremos definir el álbum como una sección particular o como una alternativa para mostrar fotografías de cada sección. Es válido aclarar que para poder utilizar este comando **debemos contar con Dreamweaver 8 y con Fireworks 8**, ya que para crear los álbumes se combinarán ambas herramientas. Dreamweaver creará el álbum y Fireworks procesará las imágenes y creará las miniaturas (thumbnails).

Bien, para crear un álbum web, lo primero que debemos hacer es **agrupar todas las imágenes** que deseamos que se muestren en una misma carpeta. No será relevante la ubicación de este directorio dentro del equipo ya que luego las imágenes se copiarán a una carpeta que nosotros especifiquemos dentro del sitio. Cuando ejecutemos el comando, todo se realizará automáticamente después de que detallemos algunos valores. Veamos entonces cómo crear un álbum de fotos personalizado para nuestro sitio mediante Macromedia Dreamweaver y Macromedia Fireworks.

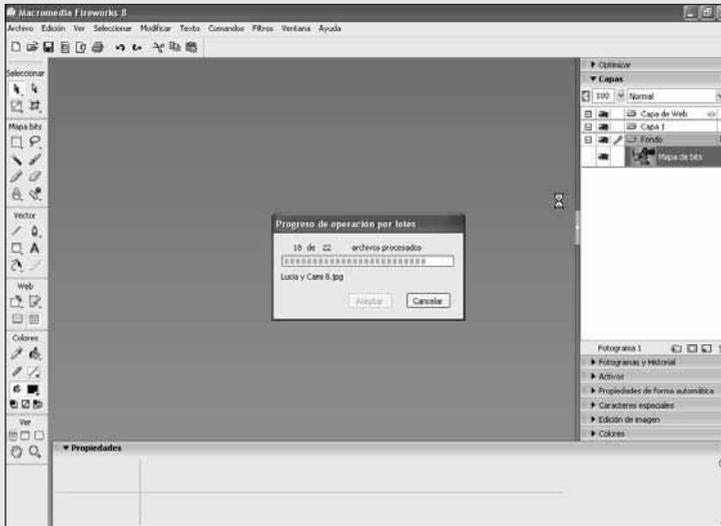
## ■ Creación de álbum web

## PASO A PASO

- 1 Cree una carpeta para agrupar todas las imágenes que quiere incluir.
- 2 En Dreamweaver, diríjase a **Comandos/Crear álbum de fotos web...**
- 3 Detalle las **características del álbum** como títulos, subtítulos y epígrafe, carpeta de origen de las imágenes (paso 1), carpeta de destino (dentro del sitio) y tamaño y organización de las miniaturas. Para crear el álbum, presione **Aceptar**.



- 4 A continuación se abrirá automáticamente Fireworks y **procesará las imágenes y sus miniaturas**. Espere.



- 5 Cuando el proceso finalice, Dreamweaver le mostrará un aviso acerca de ello. Presione **Aceptar** para terminar.



- 6 El álbum se creará. Puede **modificar las propiedades** de los elementos como usted prefiera (fuentes, tamaños, colores, orden de las imágenes, etc.).



## ELEMENTOS DE TEXTO

En capítulos anteriores hemos conocido la manera más sencilla de incorporar y modificar las propiedades de texto plano en nuestras páginas web, siempre bajo la codificación HTML. El texto es la base de toda expresión gráfica y visual, es decir, la herramienta imprescindible para expresar ideas y dar a conocer el contenido de nuestros pensamientos y opiniones. Como los sitios web están destinados a comunicar una idea, será muy importante que sus páginas posean bastante contenido textual que las explique y desarrolle los contenidos que éstas desean transmitir.

Para poder incluir los textos correspondientes a cada sección de nuestras páginas, es ideal tenerlos definidos previamente en hojas de papel o en **documentos de texto digital**, sin formato o estilo visual alguno, para así poder aplicarle estas

### III QUICK TAG EDITOR

**Quick Tag Editor** es una herramienta de Dreamweaver 8 para poder editar el código de la página sin salir de la **Vista Diseño**. Es utilizado para **insertar tramos de código** en el documento de manera ágil. Para lograr eso, nos ubicamos en el sector de la página donde queremos insertar el código y presionamos la combinación de teclas **CONTROL+T**. Se abrirá un **cuadro** con la leyenda **Insertar HTML**.

características posteriormente, ya sea a través de la propia página o a través de las **hojas de estilo (CSS)**, que analizaremos luego. Recordemos que el establecimiento de los textos se presentará en la definición de contenidos, dentro de la fase de planeamiento del sitio.

Dentro de Dreamweaver 8 tenemos una infinidad de opciones para crear y personalizar los diferentes elementos de texto que incluyamos en cada una de las páginas. Comencemos a analizarlos.

## Las cabeceras de texto

Cuando compramos un libro, una revista o el diario, podemos analizar el tipo de estructura y formato que tienen los textos, especialmente los títulos. Podemos notar que en la mayoría de los casos suelen seguir un **estilo visual determinado**, por lo menos para cada sección. Esto se debe a que cada título o subtítulo posee una cierta relevancia y es destacado de diferente manera, aunque la mayoría de las veces **la diferencia radica en el tamaño**.

Bien, tal como esto sucede en las publicaciones impresas, el lenguaje HTML también posee una norma que incluye la diferenciación de seis estilos de títulos, aquí llamados **cabeceras**. Como todo elemento del lenguaje HTML, las cabeceras podrán ser insertadas mediante código, aunque Dreamweaver también nos dará la opción de hacerlo más fácilmente.

El tag que hay que utilizar para incluir las diferentes cabeceras mediante el desarrollo HTML será **<Hx>** y su correspondiente cierre, **</Hx>**, donde **x** será el número de cabecera correlativo. Las cabeceras estándar **se identifican del 1 al 6**, clasificándose de mayor a menor según el tamaño del texto, siendo así la etiqueta **<H1>** y **</H1>** la que muestra el texto más grande y **<H6>** y **</H6>**, el menor. Entonces, por ejemplo, si deseamos incluir dos textos de diferentes tamaños, tendríamos que escribir dentro del cuerpo de la página:

```
<H1>Esta es la cabecera mayor</H1>
<H3>Esta es una menor</H3>
```



## ENCABEZADOS EN LAS PROPIEDADES

Otra forma de aplicar algún estilo de cabecera a nuestros textos es mediante el **Inspector de propiedades**. Para ello deberemos seleccionar con el cursor el tramo de texto que deseamos modificar, y en la parte superior izquierda de este panel, utilizar la opción llamada **Formato**. Allí encontraremos los seis estilos, seleccionamos uno de los encabezados y quedará aplicado al texto seleccionado.

Para lograr incluir cabeceras mediante **Dreamweaver 8**, debemos recurrir al menú **Insertar** y allí seleccionar las opciones **HTML/Objetos de texto**, y la cabecera que deseamos, para luego escribir el texto en la línea correspondiente del documento. En ambos casos, el navegador mostrará lo que se puede apreciar en la siguiente figura.



**Figura 3.** En este caso, el navegador muestra *dos cabeceras de texto diferentes*.

## Las listas

Es probable que necesitemos ordenar algunos contenidos por ítem o numerados, haciendo así listas ordenadas o desordenadas. En el código HTML existe una etiqueta que identifica a las listas ordenadas y otra para las desordenadas. En el primer caso utilizaremos *Ordered List* (lista ordenada), cuyo tag es `<OL>` y su cierre, `</OL>`, mientras que para el segundo, corresponde una *Unordered List* (lista desordenada) cuyo tag es `<UL>` y su cierre, `</UL>`. Dentro de estas etiquetas iremos agregando los ítems, que de ahora en adelante llamaremos **elementos**.

Cada elemento se identifica dentro de una lista con el tag `<LI>` y su cierre, `</LI>`, tanto en las listas ordenadas como en las aleatorias. Por ejemplo, si deseamos crear una lista de cuatro elementos que no tengan un orden o numeración particular, el código dentro del cuerpo de la página sería el siguiente:

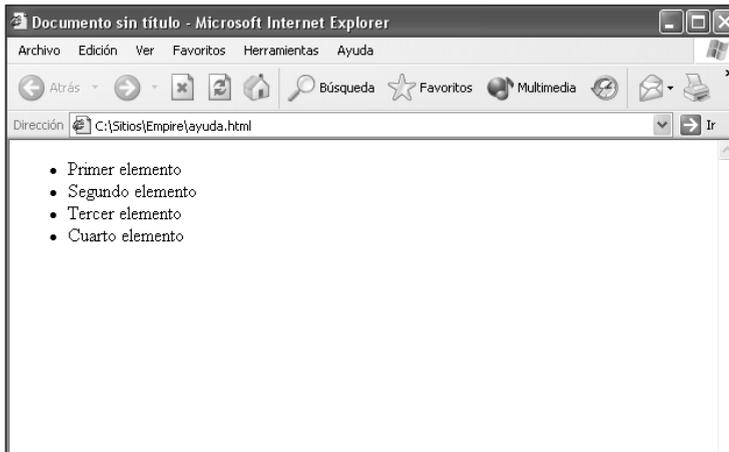
## III DISEÑO Y CÓDIGO

Será muy importante que no olvidemos que la **Vista Dividir** nos permite trabajar con el **código y el diseño paralelamente**. Esto será de gran ayuda en muchos casos que necesitemos **ver el código a medida que vamos diseñando** visualmente nuestra página, como por ejemplo, si queremos detectar errores o simplemente **aprender más a acerca del lenguaje HTML**.

```

<UL>
  <LI>Primer elemento</LI>
  <LI>Segundo elemento</LI>
  <LI>Tercer elemento</LI>
  <LI>Cuarto elemento</LI>
</UL>

```



**Figura 4.** Visualización en el navegador de una lista aleatoria creada con el tag `<UL>`.

Por el contrario, si deseamos ordenar y numerar la lista, deberíamos reemplazar el tag `<UL>` por `<OL>`, por lo que el código quedaría expresado de la siguiente manera:

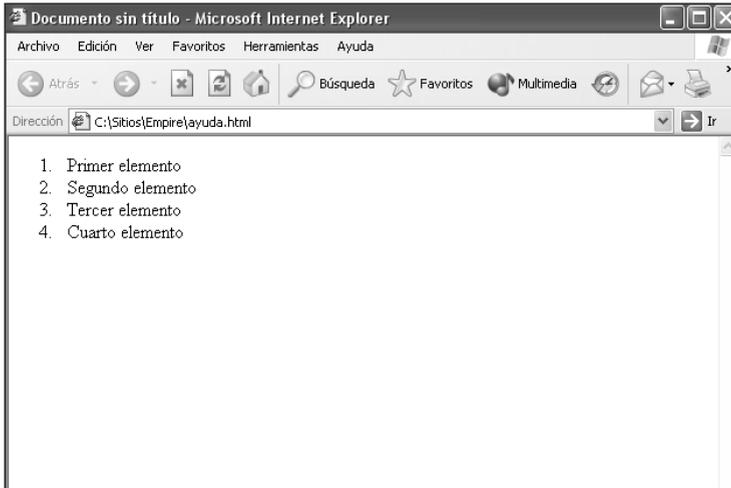
```

<OL>
  <LI>Primer elemento</LI>
  <LI>Segundo elemento</LI>
  <LI>Tercer elemento</LI>
  <LI>Cuarto elemento</LI>
</OL>

```

## MAPAS DE IMÁGENES

Un mapa de imágenes es una imagen insertada en Dreamweaver **dividida en áreas**. Estas áreas son llamadas **zonas interactivas**, y son invisibles al navegador, pero cuando el usuario hace clic en una de ellas, **se producirá una acción** (normalmente un enlace). Para definir zonas interactivas tenemos que seleccionar alguna de las formas disponibles en el **Inspector de propiedades** de imágenes.



**Figura 5.** Visualización en el navegador de una lista ordenada numéricamente mediante el tag <OL>.

Para incluir listas a nuestras páginas mediante Dreamweaver 8, debemos ir a **Insertar/HTML/Objetos de texto** y seleccionar la opción **Lista sin ordenar** o **Lista ordenada**. En ambos casos, el funcionamiento es similar al de Microsoft Word, es decir, al apretar la tecla **ENTER** aparece un nuevo número correlativo o un nuevo símbolo. Como en Word, para finalizar la lista, basta con apretar dos veces seguidas la tecla **ENTER**. Para incluir elementos individuales a las listas, ubicamos el cursor en el lugar en que queremos agregar algo y seleccionamos la opción **Insertar/HTML/Objetos de texto/Elemento de lista**, que activará la **Vista Dividir** para que agreguemos elementos mediante la escritura dentro del panel de código. De hecho, en Dreamweaver 8 tenemos la posibilidad de modificar la lista una vez creada y sin tocar el código fuente. Es mediante el **Inspector de propiedades**. Veremos que debajo del estilo de texto aparecen cuatro botones: el primero indica que la lista estará sin ordenar. Por el contrario, el segundo ordenará sus elementos y los dos últimos habilitan o deshabilitan la sangría de los elementos respecto al margen izquierdo de la página.

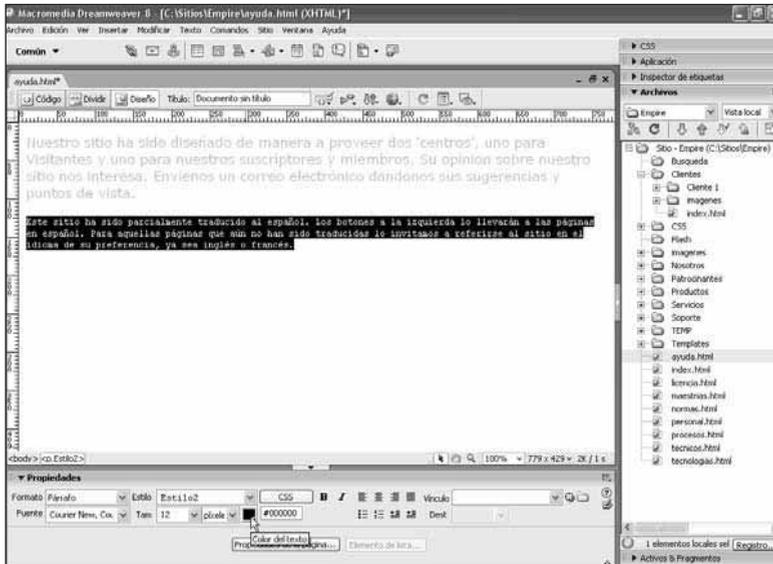


**Figura 6.** Estos botones nos permiten modificar las propiedades de las listas y su sangría con respecto al resto del texto.

## Inspector de propiedades

La forma más adecuada y sencilla de establecer **las propiedades de los textos** en Macromedia Dreamweaver 8 es mediante el **Inspector de propiedades**. Podremos estable-

cer las características del texto allí y luego comenzar a escribir o bien escribir primero sin darle formato al texto, y luego seleccionar el sector de texto que deseamos personalizar y retocarlo mediante este panel. Veamos cada sector que lo compone.



**Figura 7.** Con las opciones básicas podemos dar formato muy fácilmente a nuestros textos.

● **Propiedades de texto** GUÍA VISUAL 2

- 1 Formato de **encabezados**.
- 2 Tipo de **estilo** (CSS).
- 3 Aplicar **negrita**.
- 4 Aplicar **cursiva**.
- 5 **Alineación** del texto.
- 6 **Vínculo** y destino del mismo en el texto.
- 7 Convertir en **listas**.
- 8 **Color** de la fuente.
- 9 **Tamaño** de la tipografía.
- 10 Estilo de **tipografía**.

## LOS ENLACES

Como ya sabemos, un enlace es un elemento contenido dentro de una página web que comunica a ésta con otra página web del mismo sitio, un sitio externo, un archivo para descargar, una imagen o cualquier otro objeto. También denominados links, vínculos o hipervínculos, los enlaces pueden estar representados dentro de las páginas por dos elementos claves: **texto** o **imágenes**, aunque también pueden estar contenidos dentro de otros componentes, como las animaciones multimedia de Macromedia Flash o aplicaciones interactivas, como las de Java (hablaremos de ellas en próximos capítulos).

El funcionamiento de un link es bastante simple: al presionar con el mouse sobre el vínculo, automáticamente se iniciará la conexión con el elemento de destino. Recordemos que cuando pasamos el mouse sobre el link, nuestro cursor se convertirá en una mano con el dedo índice señalando.

Con respecto a su clasificación, se dividen básicamente en dos tipos: **los enlaces a páginas o archivos y los vínculos de correo electrónico**. Estos últimos ejecutan el cliente de correo predeterminado para el envío de mensajes en la máquina del cliente, es decir, el programa de correo electrónico predeterminado.

Los enlaces con formato de texto poseen un formato de fuente estándar: **texto de color azul y subrayado por debajo**. Un link de texto posee cuatro estados: **normal**, **link visitado**, con el mouse encima (**mouseover**) y **link activo**. En el formato estándar de link textual, el estado normal y el estado mouseover tienen el mismo formato (texto azul y subrayado), mientras que el link activo se colorea de color rojo y el ya visitado, de color violeta. Todos estos parámetros pueden ser modificados como cualquier texto tradicional (excepto mouseover), aunque es mucho más práctico hacerlo mediante el uso de hojas de estilo, factor que analizaremos más adelante en este mismo capítulo.

Si nos tenemos que referir a los **links de imagen**, como ya hemos visto anteriormente con las imágenes de sustitución, éstos poseen dos estados: normal y con mouseover. También es válido aclarar que la coloración que se aplica a los links de texto (como link visitado y activo), se establecerá **en el borde de la imagen**, si es que decidimos aplicarle esta propiedad.

### LINK A E-MAILS

Un link a un correo electrónico se destaca en el código fuente de la página por contener un **comando especial** dentro del modificador **HREF** de la etiqueta **<A>**. Se trata de **mailto:direccionemail**, donde **direccionemail** será la dirección de destino del mensaje. Un enlace de correo electrónico visto en código fuente sería: **<A HREF=mailto:jose@yahoo.com.ar> Enviar un correo electrónico</A>**.

## Los enlaces en Dreamweaver

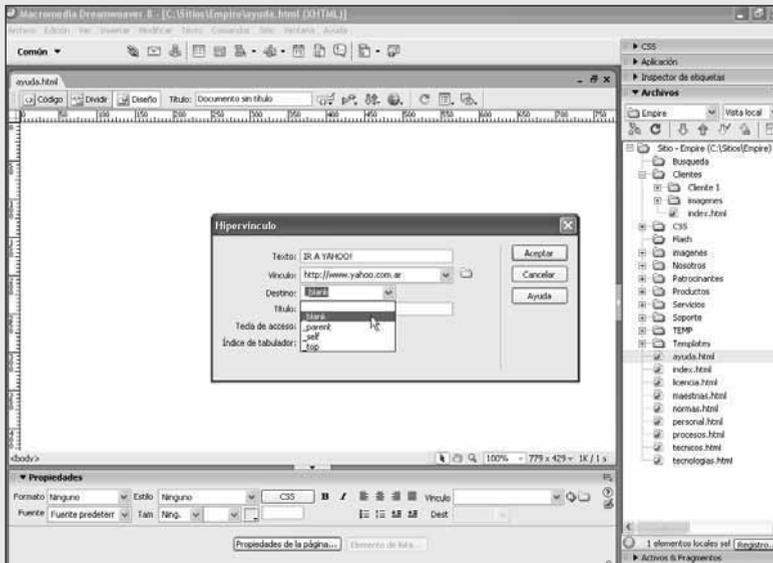
Ya hemos visto la forma de **insertar links** a nuestras páginas mediante la escritura del código HTML y el uso del comando **<A HREF=vínculo>**.

Macromedia Dreamweaver nos presenta una forma mucho más dinámica y eficaz de realizar esta tarea, recurriendo simplemente al menú **Insertar**. Allí contamos con dos opciones: **Hipervínculo** y **Vínculo de correo electrónico**. Veamos cómo insertar un link mediante el programa.

### ■ Incluir enlaces

PASO A PASO

- 1 Diríjase al menú **Insertar** y seleccione la opción **Hipervínculo**.
- 2 Configure los valores del link: nombre, texto, vínculo, target (**Destino**), etc.



## III LAS REGLAS

Veremos que en los límites **izquierdo y superior** del área de trabajo de Dreamweaver contamos con dos reglas. Ellas nos servirán mucho como **guías para la disposición** de los diferentes elementos, y sólo están presentes en la **Vista Diseño**. Para modificar el valor en el que se miden las distancias en las reglas, podemos ir al menú **Ver/Reglas**.

- 3 Al presionar **Aceptar**, se incluirá el enlace en el sector de la página en el que se encuentre ubicado.
- 4 Visualice y compruebe el buen funcionamiento de cada enlace en su navegador.



## Las anclas o anclajes

Dentro de una página web, también podemos incluir enlaces que hagan referencia hacia otro sector de la misma página, para que el usuario pueda navegar por ella si el contenido es muy amplio y si decidimos **realizar un índice** de él. Veamos un ejemplo concreto siguiendo paso a paso las siguientes explicaciones.

### ■ Anclar contenidos

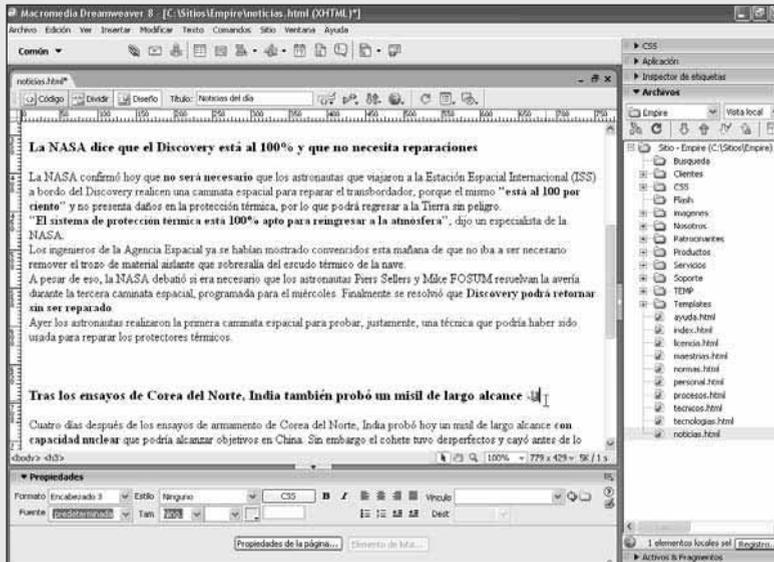
PASO A PASO

- 1 **Redacte** los contenidos que desea anclar.
- 2 Posiciónese en el lugar en el que quiere agregar el ancla. Diríjase al menú **Insertar** y seleccione la opción **Anclaje con nombre**.
- 3 Establezca el nombre del ancla y haga clic en **Aceptar**. Conviene establecer nombres que luego resulten fáciles de identificar.

## III CONVERTIR CAPAS EN TABLAS

Algunos navegadores antiguos **no permiten la visualización de capas**. Para que nuestras páginas sean visibles en cualquier browser, podremos **convertir las capas en tablas**. Para eso tenemos que recurrir al menú **Modificar/Convertir** y allí seleccionar la opción **Capas a tablas**. También podremos realizar el proceso inverso, es decir, convertir tablas en capas.

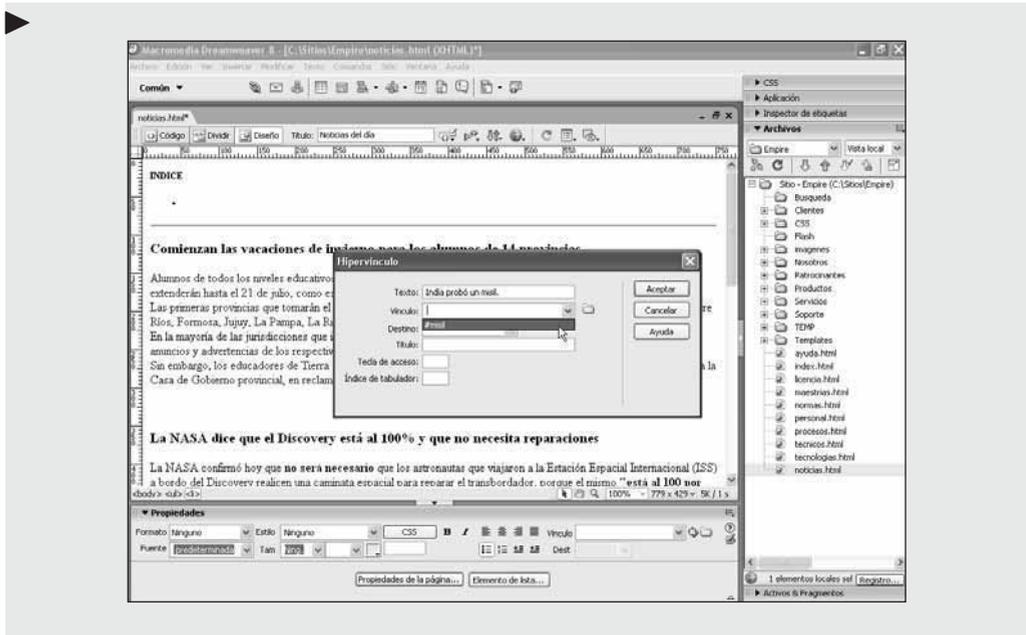
4 Se insertará un objeto de ancla en el lugar que iba seleccionado.



5 Sitúese en el sector de la página en el que desea insertar el enlace al anclaje y vaya a **Insertar/Hipervínculo**.



6 En las propiedades de **Vínculo** del enlace, seleccione el nombre del ancla correspondiente, luego de dar un título al link.



## LAS TABLAS

Dentro del lenguaje HTML, las tablas son probablemente la manera más sencilla y práctica de **organizar la información** dentro de una página, y también, como ya hemos visto al combinar Dreamweaver con Fireworks, son útiles para el maquetado de páginas con imágenes. Las tablas nos permitirán organizar y representar cualquier elemento de nuestra página en filas y columnas, separando los contenidos entre sí.

En HTML las tablas se definirán entre las directivas **<TABLE>** y su correspondiente cierre **</TABLE>**. Dentro de este tag encontramos determinados modificadores que dan formato a la tabla. Entre ellos podemos destacar **BORDER=tamaño**, que aplica un **tamaño de borde** a la totalidad de la tabla (debemos especificarlo en cantidad de puntos); también están los modificadores **CELLSPACING=tamaño** y **CELLPADDING=tamaño**, que determinan el número de puntos que **separan a las celdas entre sí** y el espacio en puntos que **separará al borde de las mismas del contenido**, respectivamente; otros modificadores importantes son **WIDTH=tamaño**, que indicará el **ancho de la tabla** respecto a la página, y **HEIGHT=tamaño**, que hará lo mismo pero con respecto al **largo de la tabla**. El valor de estos dos últimos modificadores puede ser detallado en **puntos** (píxeles) o **porcentajes** (por ejemplo, 60% de la página). También se destaca el comando modificador **ALIGN=alineación**, que determina la **alineación** de la tabla en la página. Sus variantes son las tradicionales **LEFT**, **CENTER** y **RIGHT**. Finalmente, encontramos los modificadores de los **colores** de fondo y de borde: **BGCOLOR=color** y **BORDERCOLOR=color**, respectivamente.

Dentro del tag `<TABLE>` y `</TABLE>` que determina la tabla en sí, tendremos que definir algunos factores para completar su estructura, como **el título**, **las filas** y **las celdas**. El título de la tabla se definirá con el tag interno `<CAPTION>título</CAPTION>`, donde **título** representa al texto del mismo. Por ejemplo, el código de una tabla con 100% de ancho, borde rojo de 1 de ancho, alineada al centro, con fondo gris sería el siguiente:

```
<table width="100%" border="1" align="center" bordercolor="#FF0000"
  bgcolor="#CCCCCC"></table>
```

## Definir las filas

Dentro de una tabla tendremos que **incluir la cantidad de filas que creamos necesaria** mediante otro tag (se inserta uno por cada fila dentro de la etiqueta `<TABLE>`). El tag mencionado es `<TR>`, con su correspondiente etiqueta de cierre `</TR>`. Los modificadores principales de esta sentencia son **ALIGN=alineación** y **VALIGN=alineación**, que definen la **alineación** del contenido de la fila **horizontal** (**CENTER**, **LEFT** y **RIGHT**) y **verticalmente** (**MIDDLE**, **TOP** y **BOTTOM**) respectivamente. También podremos asignarles a las filas la mayor parte de los modificadores del tag `<TABLE>`. Por ejemplo, si deseamos que una fila tenga un color de fondo determinado, usaremos el comando **BGCOLOR=color**, dentro del tag `<TR>` de la fila correspondiente. Un ejemplo de fila sería el siguiente:

```
<tr align="center" valign="middle" bordercolor="#CCCCCC" bgcolor="#FF0000"></tr>
```

## Definir las celdas

Por último, queda por establecer el formato de **las celdas** de la tabla. Esto lo haremos gracias a los tags `<TD>` y su cierre `</TD>`, y también con `<TH>` y `</TH>`, aunque este último se utiliza para **definir los encabezados de cada columna** (por defecto, su texto se representará en negrita y centrado).



## CIERRE AUTOMÁTICO

Las directivas `<TD>` y `<TH>` son cerradas según el estándar de HTML, es decir, que un elemento de tabla `<TD>` debería cerrarse con un `</TD>`. Sin embargo, los navegadores asumen que un elemento de la tabla queda automáticamente cerrado cuando se abre el siguiente.

En cuanto a los modificadores, podremos aplicar la mayor parte de los que usamos con las sentencias **<TABLE>** y **<TR>**, aunque en este caso se adicionan algunos más. Por ejemplo, encontramos los comandos **ROWSPAN=tamaño** y **COLSPAN=tamaño** que indican el **número de filas (rows, en inglés) y columnas que ocupará la celda**, respectivamente.

Un ejemplo de celda encabezado sería:

```
<th align="center" valign="middle" bordercolor="#000000"
  bgcolor="#FFFF00">Titulo de encabezado</th>
```

Un ejemplo de celda común sería:

```
<td align="left" valign="middle" bgcolor="#990000">Contenido de la celda</td>
```

## Tablas en Dreamweaver

Así como incluir cualquier elemento en Macromedia Dreamweaver se hace mucho más fácil que programarlo en código HTML, con las tablas sucede exactamente lo mismo. Esto significa que no tendremos que preocuparnos por ordenar las filas ni las celdas, ni tampoco por cuál encabezado será correspondiente a cada columna o asignar modificadores para cada componente de la tabla.

Mediante un simple cuadro de configuración y varias opciones complementarias, podremos desarrollar, de forma rápida y sencilla, excelentes y bien organizadas tablas para poder incluir en nuestras páginas.

Ya sabemos que mediante el código HTML podemos manejar filas y celdas, pero las columnas no son detalladas de manera explícita en la escritura de este lenguaje. A pesar de esto, Macromedia Dreamweaver 8 puede manejar todas estas alternativas, es decir, tanto filas y celdas como también columnas.

### III TABLAS EXPANDIDAS

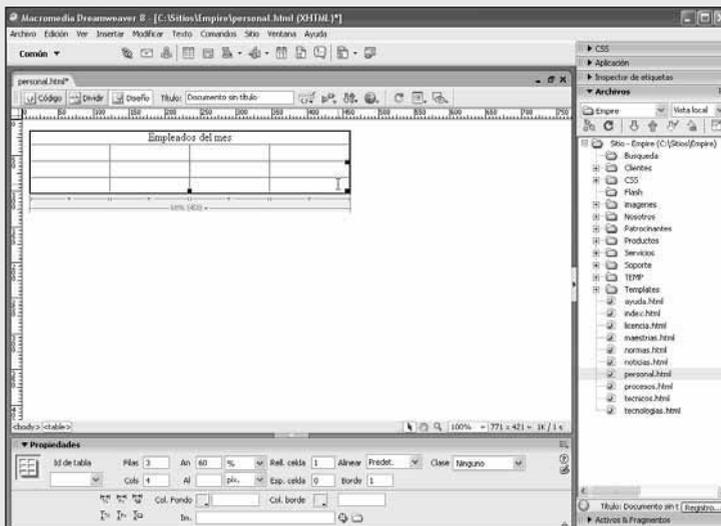
Mediante el modo de tablas expandidas podemos incluir temporalmente un determinado relleno y espaciado de celda a las tablas y aumentar sus bordes para hacer más sencilla su edición. Este modo nos da la posibilidad de seleccionar elementos de las tablas o colocar el punto de inserción de forma precisa. Para habilitar esto, debemos ir a **Ver/Modo de tabla/Modo de tablas expandidas**.

■ Creación de tablas

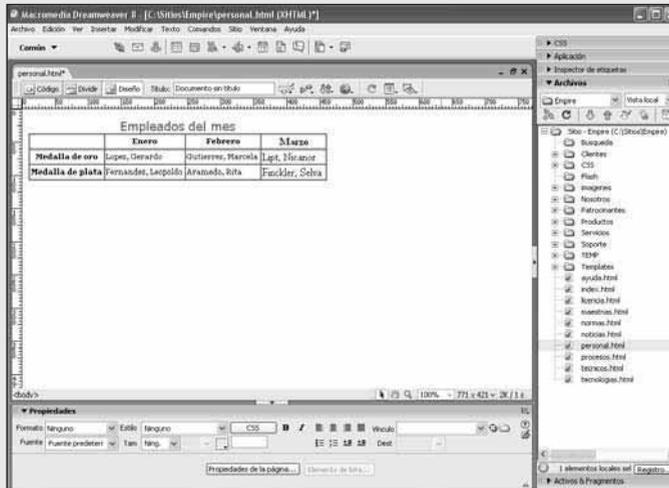
- 1 Recorra a la opción **Tabla** del menú **Insertar**.
- 2 Establezca las propiedades de la tabla: cantidad de filas, cantidad de columnas, ancho, borde, espacios entre celdas, tipos de encabezados, texto alternativo, alineación, etc. Haga clic en **Aceptar** para insertar la tabla.



- 3 La tabla se insertará en el documento.



- 4 Modifique el aspecto visual de la tabla mediante las opciones que brinda el **Inspector de propiedades**.



Al seleccionar una tabla creada, Dreamweaver mostrará en la parte inferior una barra dinámica que expresa el **ancho total de la tabla en píxeles y en porcentaje**, así como también la **división de cada columna**. Esta barra también ofrece flechas individuales al lado de cada división de columna que al presionarlas nos muestran **un menú para cada columna**. Éste ofrece varias opciones, como agregar una nueva columna o seleccionar la correspondiente al menú. Si no aparece el ancho para cada columna o para la tabla en general, es que este dato no fue especificado en la creación de la tabla.

En cuanto al formato de las tablas, filas y celdas, la prioridad la tendrá este último elemento por sobre las filas, y ésta, a su vez, sobre la tabla general. Por ejemplo, si la tabla posee un color de fondo rojo, y una de sus filas posee un color de fondo azul, **éste se verá por encima** del rojo, anulando a este último en la fila correspondiente. Mediante Dreamweaver también contamos con la posibilidad de **importar tablas** creadas mediante otra aplicación, por ejemplo, Microsoft Excel. También

## III ACCESO RÁPIDO

Es importante tener en cuenta al usuario, especialmente en la carga de la página. Debemos saber que el rendimiento de Internet **nunca es del 100%** (sobre todo en los casos de dial-up), por lo que es recomendable evaluar con criterio los **contenidos multimedia** que incorporemos al sitio (imágenes, audio, video, etc.), ya que una carga lenta de las páginas terminará **cansando** al cliente.

podremos **exportar los datos de una tabla** de Dreamweaver a un archivo de texto. Para importar una tabla desde otro programa, debemos ir a **Archivo/Importar/Datos de tabla**, para luego especificar el archivo que contiene los datos. Para exportar una tabla a un archivo, debemos recurrir a **Archivo/Exportar/Tabla**, detallando luego el nombre del archivo en el que deseamos almacenarla.

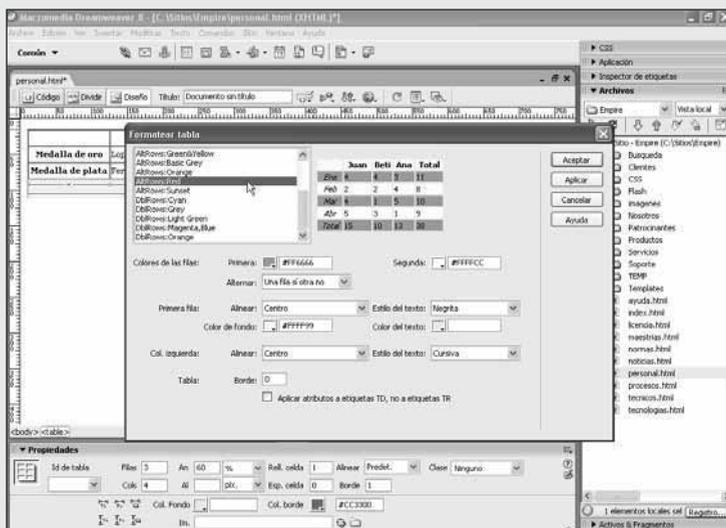
## Estilos en las tablas

Para ahorrarnos trabajo en la modificación visual de las tablas, Dreamweaver cuenta con **estilos predefinidos** para poder aplicar a estos objetos. Veamos cómo aplicarlos.

### Formato de estilo

### PASO A PASO

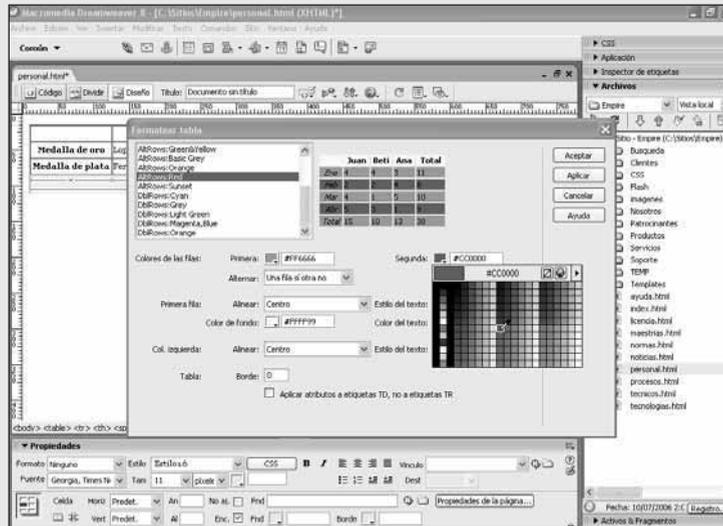
- 1 Seleccione la tabla y vaya a **Comandos/Formatear tabla...**
- 2 Seleccione un estilo visual.



## LA BARRA DE ESTADO DE DREAMWEAVER

Esta barra se ubica en la parte inferior de la ventana y nos da información acerca del documento. Dentro de ella encontramos una función muy práctica: el **selector de etiquetas**, que nos servirá para ver el código de cada objeto y para situarnos en sus diferentes tags, seleccionándolos de manera precisa desde aquí.

- 3 Si lo desea, puede modificar el aspecto del tema predeterminado.



- 4 Cuando presione **Aceptar**, el formato se aplicará a la tabla.



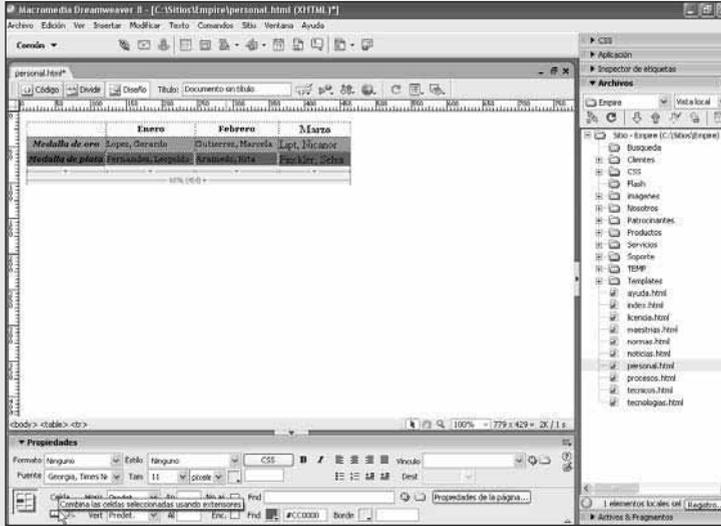
## Dividir y combinar celdas

Si deseamos, por ejemplo, que alguna de las celdas se divida en varias más ocupando el mismo espacio que alguna de sus celdas contiguas (horizontal o verticalmente) o tal vez, por el contrario, que dos o más celdas se combinen para ocupar el espacio de una o más celdas contiguas, contamos con estas opciones en el **Inspector de propiedades**.

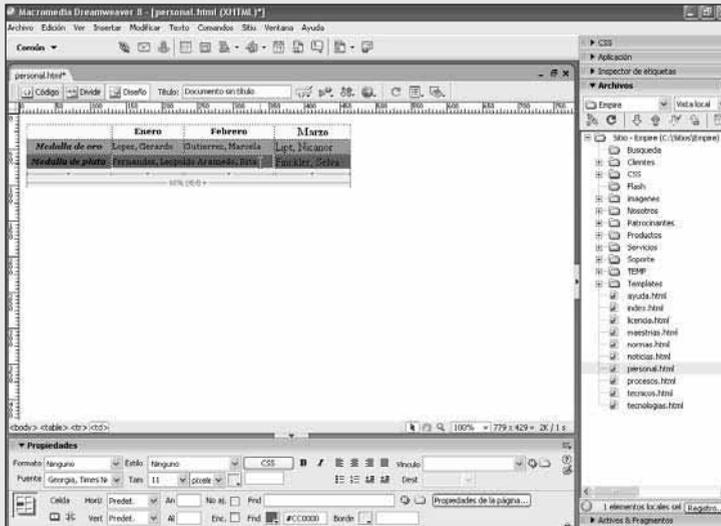
## ■ Combinar celdas

PASO A PASO

- 1 Seleccione las celdas que desea combinar y presione el botón correspondiente en el **Inspector de propiedades**.



- 2 Una vez realizado este procedimiento, automáticamente se combinarán las celdas conformando una sola.



También podemos insertar o eliminar filas y columnas de una tabla. Para añadir una sola fila o columna, debemos situarnos en una celda de la tabla e ir al menú **Modi-**

**ficar/Tabla/Insertar fila** o bien **Modificar/Tabla/Insertar columna**. En cambio, para agregar varias filas o columnas en un solo procedimiento, podemos recurrir a **Modificar/Tabla/Insertar filas o columnas**. Se presentará un nuevo cuadro donde determinaremos la cantidad de filas o columnas que deseamos adicionar. Para poder eliminar filas y columnas de la tabla correspondiente, debemos situarnos en cualquier celda de la fila o columna que deseemos descartar e ir a **Modificar/Tabla/Eliminar fila** o **Modificar/Tabla/Eliminar columna**. También podemos seleccionar todas las celdas de una fila con la selección múltiple y presionar la tecla **Supr**.

## ■ Dividir una celda

## PASO A PASO

- 1 Seleccione la celda que desea dividir.
- 2 Presione el botón que corresponde a la división de celdas en el **Inspector de propiedades**. Aparecerá un nuevo cuadro.



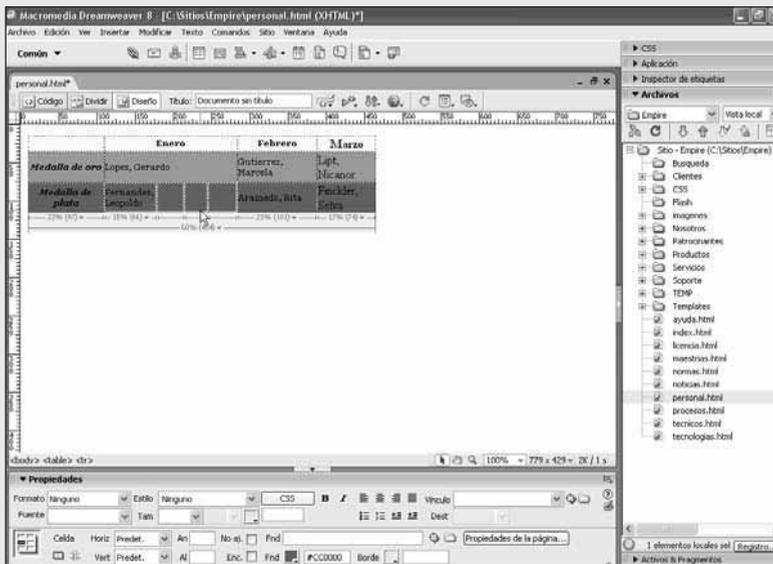
## III GUARDAR COMO

Si en algún momento se nos plantea el caso de querer almacenar una página en **otra ubicación del sitio** o de nuestro equipo (de manera local) o con **otro nombre de archivo** u extensión/formato, el menú **Archivo** de Dreamweaver ofrece otra opción para guardar. Es la denominada **Guardar como (Archivo/Guardar como...)**.

- Establezca las propiedades de la división de la celda (en cantidad de filas o de columnas). Presione **Aceptar**.



- La celda se dividirá según los criterios indicados.



- Si lo desea, puede volver a dividir alguna de las celdas creadas o unir algunas de ellas para crear una nueva disposición.

## HOJAS DE ESTILO

Las hojas de estilo son la mejor manera de personalizar el **aspecto visual** de nuestras páginas de forma sencilla, rápida y eficaz. Se trata de un método de codificación complementaria al HTML, basada en este lenguaje, que permite crear estilos visuales para aplicar a las diversas etiquetas que puede contener una página. Es así que podremos crear estilos individuales para los párrafos, los textos, las tablas, etc. Mediante las hojas de estilo podremos controlar y personalizar márgenes, alineaciones, colores, formatos, fuente, espesores, altos, anchos e infinidad de opciones más, todo ello sin la necesidad de modificar individualmente cada elemento de la página. Las sentencias para crear estilos son algo diferentes del código HTML en sí, pero son, al igual que éste, muy sencillas de desarrollar y fácilmente aplicables.

La característica más destacable del uso de los estilos es que podremos aplicarlos tanto en el código de la página como en un **documento externo relacionado con la página**. Esto quiere decir que podremos crear un documento que incluya, por ejemplo, tres estilos, uno que deseamos aplicar a los párrafos, otro a los textos y otro a las tablas. Este documento lo almacenaremos individualmente con la extensión **CSS** (*Cascade Style Sheets*). Luego, en cada página en donde queramos aplicar estos estilos, incluiremos **una simple vinculación dentro de su encabezado** (en la etiqueta **<HEAD>**). La mayor ventaja de establecer un archivo CSS independiente, es que si luego de un tiempo deseamos modificar el estilo visual del sitio, con sólo modificar el CSS estaremos modificando todo el sitio, con un gran ahorro de tiempo de trabajo. Además, CSS permite definir muchos factores que no es posible establecer mediante el formato en código HTML, como tamaños o unidades de fuente más específicos.

### La sintaxis

Es necesario explicar el desarrollo de la codificación CSS específica, aunque con los tags HTML que ya conocemos, estos ejemplos se entenderán perfectamente. Primero tomaremos como ejemplo los **párrafos**, cuya etiqueta sabemos que es **<P>**. Como primer paso, debemos definir el tag al que se aplicará el estilo. Lo haremos colocando el comando de la etiqueta, **obviando los signos de mayor y me-**

### III VER CÓDIGO FUENTE

Para poder ver el código fuente de cualquier página web, basta con utilizar el navegador. Por ejemplo, en el caso de Internet Explorer, hay que ir a **Ver/Código fuente**. Se nos abrirá un Bloc de notas con todo el código de la página. Aunque podemos sentirnos horrorizados al ver tantas cosas que no entendemos, a lo largo del libro aprenderemos a identificar lo que significan esas líneas.

**nor** que lo encierran, es decir, debemos escribir simplemente la letra **P**. Luego del tag, **dejaremos un espacio** para comenzar a definir el estilo, el cual se encerrará dentro de llaves, o sea, entre los símbolos **{ y }**.

Dentro de la definición del estilo tendremos que agregar los diferentes **modificadores de la sentencia**. Por ejemplo, si deseamos establecer un **color rojo para los párrafos**, tendríamos que escribir **color: red**. Dentro de las llaves podremos incluir la cantidad de modificadores que necesitemos, siempre separándolos por el símbolo **;** seguido de un espacio. Por ejemplo, si deseamos (además de aplicarle el color rojo) establecer un **margen izquierdo de 20 puntos**, tendríamos que adicionar el comando **margin-left: 20**. La sentencia definitiva quedaría como **P {color: red; margin-left: 20}**. Si el estilo lo vamos a incluir directamente dentro de la página (y no en un documento CSS vinculado a ella), debe estar contenido dentro del tag **<STYLE>** y su correspondiente cierre **</STYLE>**, y siempre acompañado de su **modificador**, que indica que es lenguaje CSS (**TYPE="TEXT/CSS"**). Otra cosa que debemos tener en claro es que estas sentencias se deben escribir siempre **en el encabezado** de la página (**<HEAD>**), y **no en el cuerpo** (**<BODY>**). Todos los estilos estarán contenidos dentro de una única etiqueta **<STYLE>**. Por ejemplo, si deseamos agregar un estilo para los párrafos y las tablas, la codificación sería la siguiente:

```
<HEAD>
<STYLE TYPE="TEXT/CSS">
P {color: red; margin-left: 20}
TABLE {background: blue; font-face: arial}
</STYLE>
</HEAD>
```

Igualmente, la manera más eficaz y más utilizada para la aplicación de estilos es mediante un archivo CSS externo. Podemos editar estos archivos al igual que lo hacíamos al comienzo de este libro con los HTML, es decir, a través de un **simple editor de textos**. También será posible programar CSS en Macromedia Dreamweaver, procedimiento que analizaremos en breve.



## COMBINACIÓN DE TEXTO E IMAGEN

En los enlaces también podremos **combinar texto e imagen**, es decir, que ambos elementos hagan referencia a un mismo destino. Tomando en cuenta los ejemplos vistos, podríamos realizar la combinación mediante el código **<A HREF=http://www.google.com.ar> <IMG SRC=logo.jpg BORDER=0> Ir a Google </A>**.

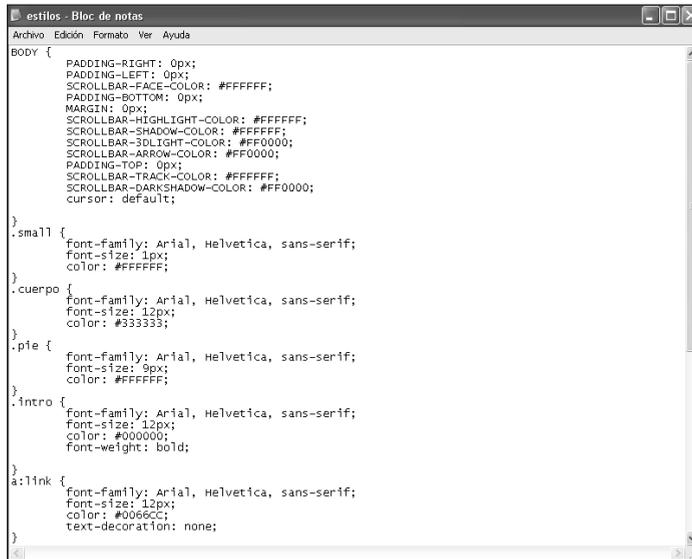
Dentro de un documento CSS no será necesario aclarar al navegador que se trata de estilos, por lo tanto, la etiqueta **<STYLE>** se eliminará, y el ejemplo anterior quedaría de la siguiente manera:

```
P {color: red; margin-left: 20}
TABLE {background: blue; font-face: arial}
```

Una vez que desarrollamos todos los estilos que vamos a usar, almacenaremos el archivo con la extensión CSS. Nos conviene **crear una carpeta para guardar todas nuestras hojas de estilo** dentro del sitio con, por ejemplo, el nombre **styles**.

Ahora, ¿cómo aplicamos estos estilos en una página web? Sencillo: dentro de la etiqueta **<HEAD>** de la página a la que deseamos aplicar los estilos, incluiremos **una sentencia que vincule ambos documentos**. Su sintaxis tendrá siempre un formato estándar similar al siguiente:

```
<LINK REL="stylesheet" SRC="styles/estilos.css" TYPE="text/css">
```



```
estilos - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
BODY {
  PADDING-RIGHT: 0px;
  PADDING-LEFT: 0px;
  SCROLLBAR-FACE-COLOR: #FFFFFF;
  PADDING-BOTTOM: 0px;
  MARGIN: 0px;
  SCROLLBAR-HIGHLIGHT-COLOR: #FFFFFF;
  SCROLLBAR-SHADOW-COLOR: #FFFFFF;
  SCROLLBAR-3DLIGHT-COLOR: #FF0000;
  SCROLLBAR-ARROW-COLOR: #FF0000;
  PADDING-TOP: 0px;
  SCROLLBAR-TRACK-COLOR: #FFFFFF;
  SCROLLBAR-DARKSHADOW-COLOR: #FF0000;
  cursor: default;
}
.small {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size: 1px;
  color: #FFFFFF;
}
.cuerpo {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size: 12px;
  color: #333333;
}
.pie {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size: 9px;
  color: #FFFFFF;
}
.intro {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size: 12px;
  color: #000000;
  font-weight: bold;
}
a:link {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size: 12px;
  color: #0066CC;
  text-decoration: none;
}
```

**Figura 8.** Podemos programar CSS mediante cualquier editor de textos, como el Bloc de notas.

## Las clases

Hasta este momento pudimos definir un estilo para cada etiqueta determinada. Pero también existen **las clases**. Las clases son estilos únicos, y podemos estable-

cer la cantidad que queramos. No será necesario indicar un tag a cada clase, ya que será un estilo que podremos aplicar a cualquier etiqueta.

Dentro de los estilos, las clases se definirán igual que éstos, solamente que en lugar de especificar el tag que se modificará, debemos detallar un **nombre para la clase**. El nombre de una clase siempre irá **antecedido de un punto**. Es así que, por ejemplo, una clase nombrada **titulo1** que defina un estilo determinado (en este caso, fuente Verdana de tamaño 10 píxeles y color naranja) se escribirá de la siguiente manera:

```
.titulo1 {font-family: Verdana; font-size: 10px; color: orange;}
```

Recordemos que si lo definimos dentro del documento HTML mismo, tenemos que colocar también las clases dentro de la etiqueta **<STYLE>**. Bueno, ya sabemos la manera de definir clases en una hoja de estilo. Ahora debemos saber la forma de **asignar el estilo** de la clase a los tags que deseemos. Si definimos los estilos en una hoja CSS, recordemos que siempre debemos vincularla al documento HTML con la sentencia **<LINK REL>** dentro de la cabecera. Ahora bien, supongamos que deseamos aplicar la clase **titulo1** a un párrafo determinado. El procedimiento será sencillo: ubicamos la etiqueta de apertura del párrafo en el código HTML, que sería **<P>** y le **adicionamos el modificador** general **CLASS="clase"**, donde **clase** será el título de la clase de estilos definida en CSS. La sentencia quedaría como:

```
<P CLASS="titulo1">contenido del párrafo</P>
```

Dentro de las clases también podemos indicar **excepciones** a la regla del estilo. Las excepciones o modificaciones ligeras a una clase de estilo se detallan dentro de la misma clase, utilizando el signo **#**. Si tomamos el ejemplo anterior, podremos definir una excepción de color. Veamos una ejemplificación de ello:

```
.titulo1 {font-family: Verdana; font-size: 10px; color: orange;}  
#subtitulo1 {color: blue;}
```

Ahora, todos los párrafos a los que apliquemos el estilo **titulo1** se verán con el **texto de color naranja**, pero si especificamos la excepción **subtitulo1**, el texto de este se verá de **color azul**. Es decir, se toman todos los parámetros excepto el que se reemplaza, que en este caso es **color**.

```
<P CLASS="titulo1" ID="subtitulo1">contenido del párrafo</P>
```

## CSS: propiedades de las etiquetas

Para poder aplicar adecuadamente los estilos y redactar bien todos sus comandos en el lenguaje HTML, debemos conocerlos a fondo.

Posteriormente veremos cómo manejar CSS en Dreamweaver, cosa que se presentará mucho más sencilla que esto. Pero nunca estará de más saber qué es lo que estamos representando mediante el diseño.

COMANDO MODIFICADOR	FUNCIÓN	VALOR
margin-top, margin-right, margin-bottom, margin-left, margin: top right bottom left	Distancia entre un bloque y los restantes elementos.	Tamaño, porcentaje.
padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left, padding: top right bottom left	Distancia entre el borde y el contenido de un bloque.	Tamaño, porcentaje.
border-top-width, border-right-width, border-bottom-width, border-left-width, border-width: top right bottom left	Ancho de los diferentes bordes de un bloque.	Tamaño.
border-style	Estilo visual del borde del bloque.	NONE, SOLID, 3D.
border-color	Color del borde.	Color (en código hexadecimal o nombre en inglés).
width, height	Ancho y largo del bloque.	Tamaño, porcentaje.
float	Alineación del contenido del bloque.	NONE, LEFT, RIGHT.

**Tabla 1.** Principales modificadores de las propiedades de los *elementos de bloque*, como `<P>` o `<H1>`.

COMANDO MODIFICADOR	FUNCIÓN	VALOR
font-family	Tipo de letra.	Familias tipográficas genéricas.
font-size	Tamaño de fuente.	Tamaño.
font-weight	Espesor de la letra.	NORMAL, BOLD, BOLDER, LIGHTER.
font-style	Estilo de la fuente.	NORMAL, ITALIC, ITALIC SMALL-CAPS, OBLIQUE, OBLIQUE SMALL-CAPS, SMALL-CAPS.

**Tabla 2.** Propiedades de las fuentes.

COMANDO MODIFICADOR	FUNCIÓN	VALOR
line-height	Interlineado.	Tamaño o porcentaje.
text-decoration	Efectos del texto.	NONE, UNDERLINE, OVERLINE, LINE-THROUGH, BLINK.
vertical-align	Alineación vertical.	BASELINE, SUB, SUPER, TOP, TEXT-TOP, MIDDLE, BOTTOM, TEXT-BOTTOM.
text-transform	Mayúsculas o minúsculas.	CAPITALIZE, UPPERCASE, LOWERCASE, NONE.
text-align	Alineación horizontal.	LEFT, RIGHT, CENTER, JUSTIFY.
text-indent	Tabulación de la primera línea.	Tamaño o porcentaje.

**Tabla 3.** Modificadores para aplicar a los textos los efectos que cualquier procesador de textos puede establecer.

COMANDO MODIFICADOR	FUNCIÓN	VALOR
color	Color de texto.	Color (en código hexadecimal o nombre en inglés).
background	Fondo.	Color o archivo de imagen.

**Tabla 4.** En el código CSS las direcciones o vínculos a archivos se expresan como `background: URL(fondo.jpg);`.

COMANDO MODIFICADOR	FUNCIÓN	VALOR
display	Clasifica al elemento.	INLINE, NONE, LIST, BLOCK.
list-style	Define el estilo de los elementos de las listas.	DISC, CIRCLE, SQUARE, DECIMAL, LOWER-ROMAN, UPPER-ROMAN, LOWER-ALPHA, UPPER-ALPHA, NONE.
white-space	Estilo del espaciado.	NORMAL, PRE.

**Tabla 5.** Con estos comandos podemos clasificar si, por ejemplo, un elemento es *interior* (<I>), *bloque* (<P>) o *de lista* (<LI>).

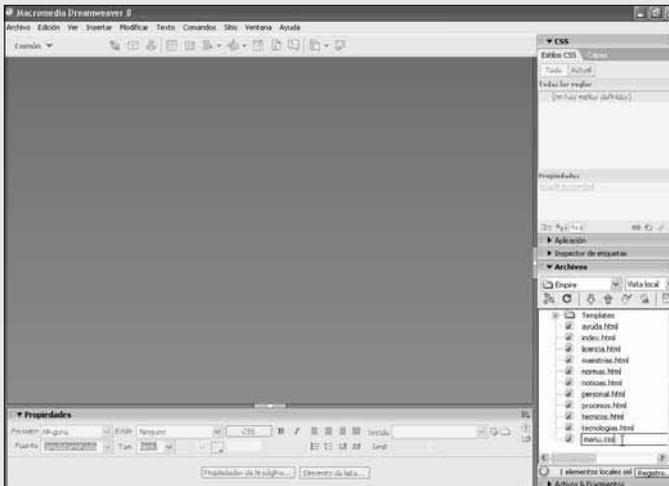
## CSS en Dreamweaver

Ahora que ya conocemos todo acerca de las hojas de estilo, podemos conocer su manejo dentro de nuestro programa de diseño web. Con Dreamweaver podremos desarrollar CSS rápida y fácilmente.

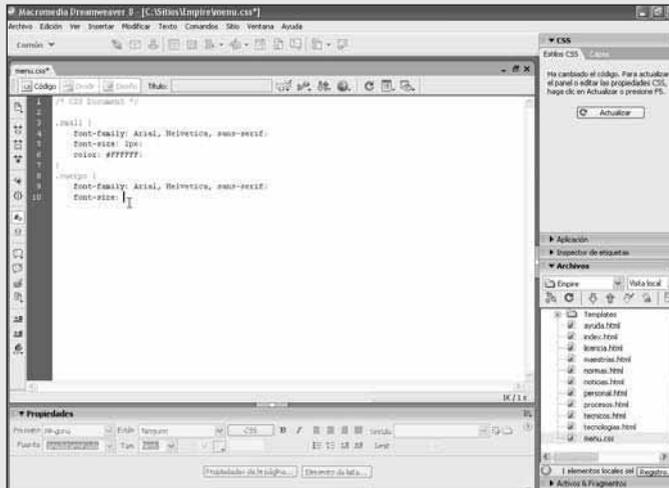
### ■ Crear una hoja de estilo

PASO A PASO

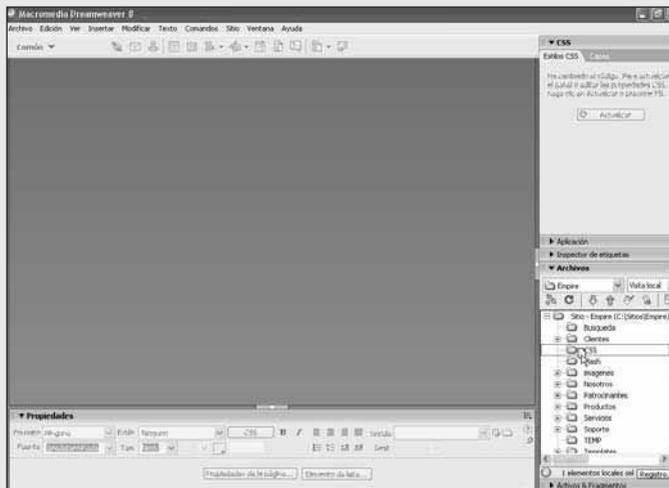
- 1 Cree un **archivo nuevo** en su sitio mediante el panel **Archivos**.
- 2 Nómbralo con extensión **CSS**.



- 3 Ábralo y defina los estilos y clases visuales. **Guarde los cambios.**



- 4 Mueva el archivo a la **carpeta destinada a almacenar las hojas de estilo** del sitio (arrastre el archivo manteniendo el botón izquierdo del mouse presionado).

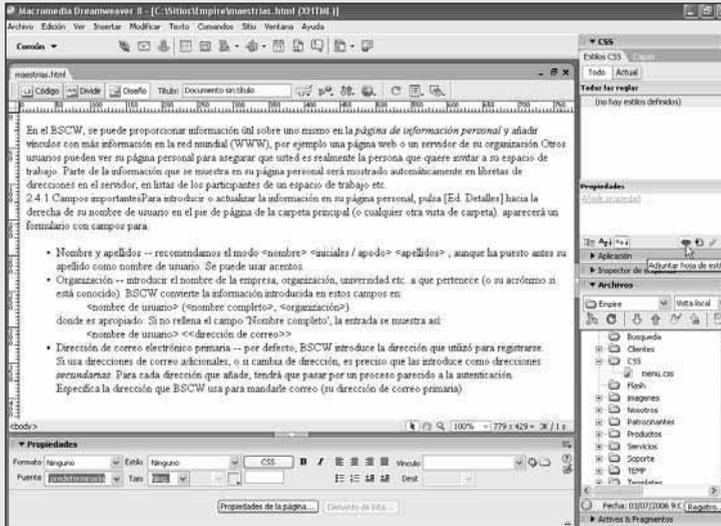


Una vez que tenemos las hojas de estilos creadas, Macromedia Dreamweaver 8 nos da la posibilidad de ver los estilos contenidos en ellas mientras trabajamos en la **Vista Diseño**. De esta manera, podremos **aplicarlos rápidamente**. Esto nos brinda una forma de trabajo mucho más simple que la que vimos anteriormente, ya que no hace falta escribir ningún código, sino que hay que seleccionar el texto que queremos modificar y luego, seleccionar el estilo que le vamos a aplicar. Veamos cómo hacerlo.

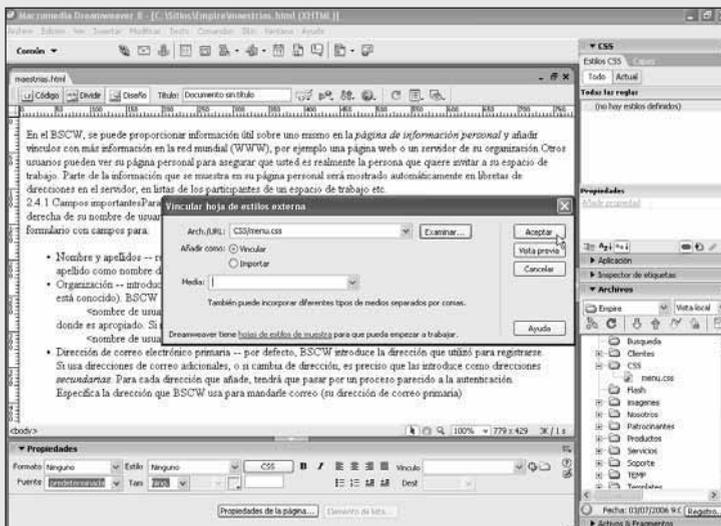
## ■ Vincular una hoja y aplicar estilos

PASO A PASO

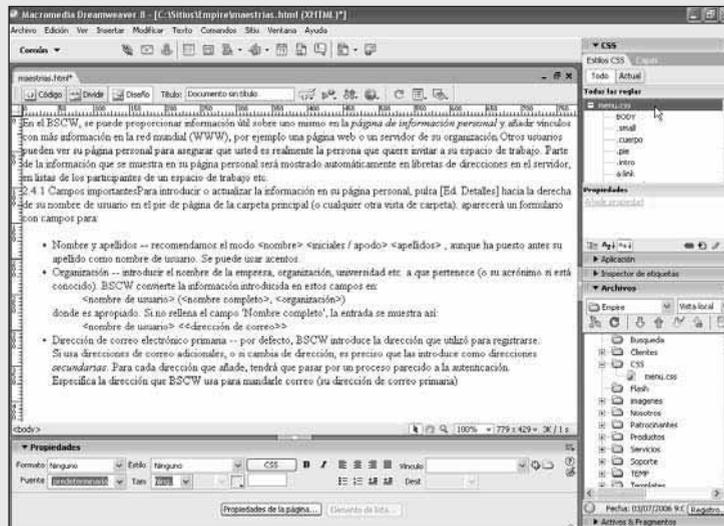
- 1 Abra el documento HTML al que desea aplicar los estilos.
- 2 Despliegue el panel **Estilos CSS** y seleccione la opción **Adjuntar hoja de estilos**.



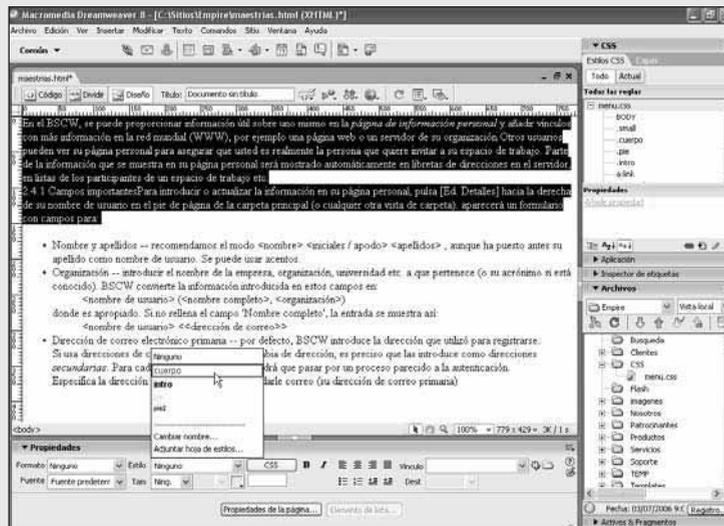
- 3 En el nuevo cuadro, presione **Examinar** y seleccione la hoja CSS que contiene los estilos que desea aplicar. Haga clic en **Aceptar**.
- 4 En la nueva ventana, seleccione la opción **Vincular** y presione el botón **Aceptar**.



- 5 Verá que en el panel **CSS** dispondrá de todos los estilos de la hoja. Si hace doble clic sobre alguno de ellos, se abrirá una ventana para modificar sus propiedades.



- 6 Para aplicar un estilo, seleccione el elemento correspondiente y, en el cuadro **Estilo del Inspector de propiedades**, elija un estilo.



## El panel CSS

Analicemos ahora las características fundamentales del elemento que nos permitirá modificar y personalizar las hojas de estilo externas vinculadas: el panel **Estilos CSS**.

Se trata de uno de los paneles desplegable laterales de Dreamweaver 8, y nos permitirá agregar estilos y clases a hojas ya creadas o desarrollar nuevas hojas, así como muchas otras tareas relacionadas con los CSS. Conozcámoslo.

● El panel CSS
GUÍA VISUAL 3

- 1 Selección entre **edición de estilos o de capas**.
- 2 **Nombre** de la hoja de estilo usada.
- 3 Estilos y clases.
- 4 **Propiedades** del estilo o clase seleccionado.
- 5 **Vistas** de las propiedades.
- 6 **Adjuntar** una hoja de estilo al documento HTML actual.
- 7 **Agregar** un estilo o clase a la hoja CSS actual.
- 8 **Editar** el estilo o la clase seleccionados.
- 9 **Borrar de la hoja** el estilo o la clase seleccionados.

## Tareas básicas CSS en Dreamweaver

Ahora conoceremos la manera de realizar las **tareas más comunes para manejar los estilos y las clases** dentro de nuestro documento CSS a través del panel **Estilos CSS**. Mediante estos procedimientos, podremos contar con accesos más rápidos a todos los estilos y desarrollar nuevos temas visuales basados en CSS para hacer nuestras páginas mucho más atractivas y personalizadas.

Recordemos que como los estilos CSS no se basan en imágenes, mediante su utilización obtendremos un doble beneficio. Por un lado, personalizar los formatos que utilizamos en las páginas de forma rápida, sencilla y consistente. Por otro lado, reduciremos muchísimo el tiempo que tardan en descargarse.

## ■ Agregar estilos y clases

PASO A PASO

- 1 En el panel **Estilos CSS** presione el botón **Nueva regla CSS**.



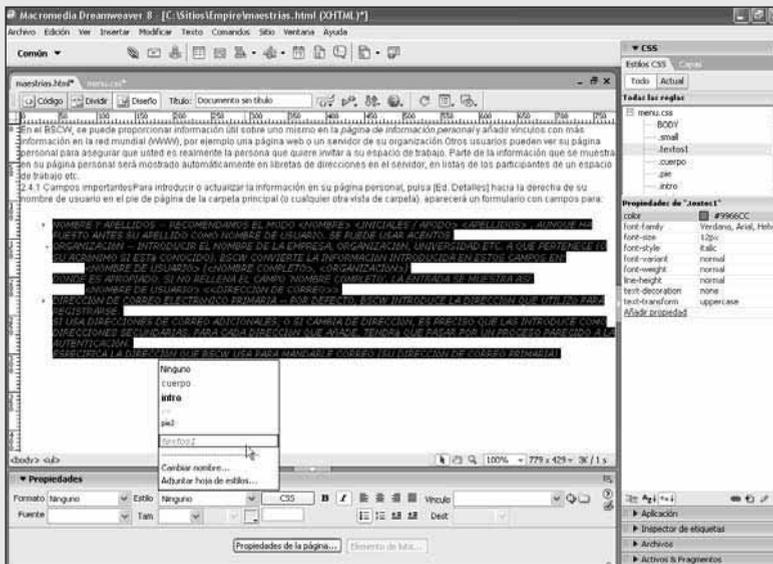
- 2 Defina si es una **clase** o un **estilo**, el nombre que llevará y dónde desea crearla.



- 3 Establezca los valores que desea aplicarle al estilo en cada una de sus categorías. Para concluir, presione **Aceptar**.



4 Aplique el nuevo estilo o clase al elemento que corresponda mediante el menú **Estilo** del **Inspector de propiedades**.



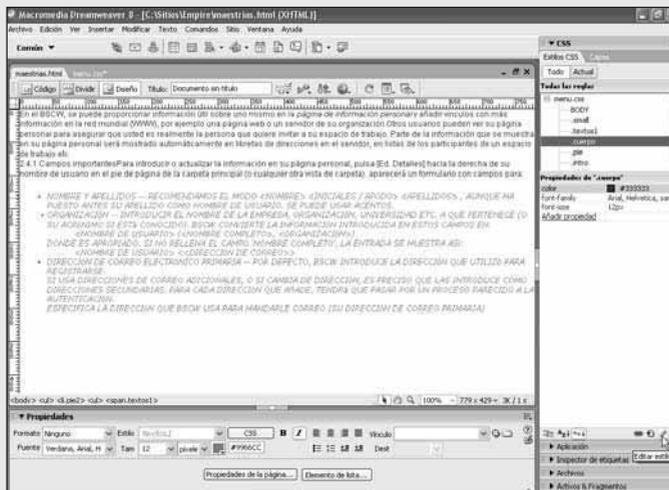
Una vez creados los estilos, podremos modificar sus propiedades si no quedamos satisfechos con su visualización en pantalla. Para eso, debemos acceder al cuadro de configuración **Definición de regla**. Dentro de éste vamos a poder encontrar diferentes categorías para personalizar nuestros estilos, como **Tipo** (para el estilo de la tipo-

grafía), **Fondo** (para configurar los fondos de elementos como tablas, celdas, capas, etc.), **Bloque** (podemos establecer los valores de texto de los bloques, como **<P>**), **Borde** (personalización de bordes de etiquetas como tablas, celdas, etc.), **Lista** (configuración de los estilos de las listas) o **Posición** (usada especialmente para las capas).

## ■ Modificar un estilo o clase

PASO A PASO

- 1 Seleccione la opción **Editar estilo...** en el panel **CSS**.

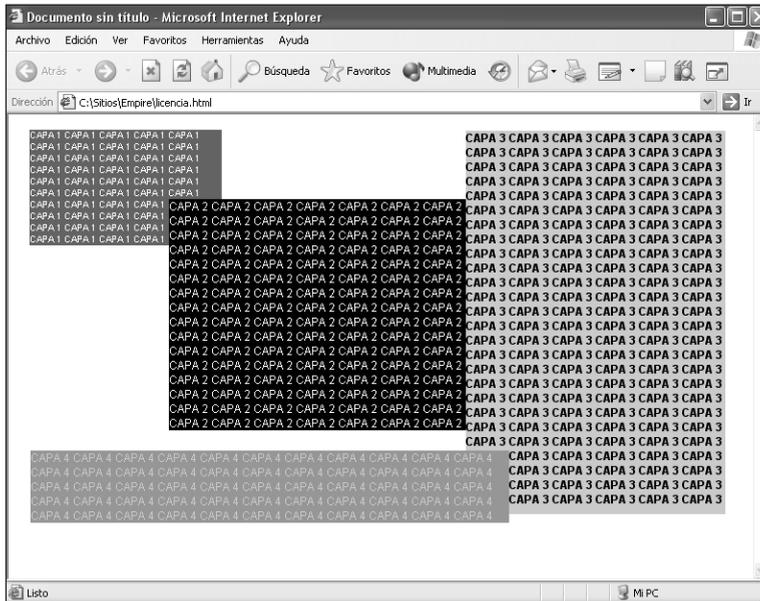


- 2 Modifique los valores que desee. Puede ver la **vista previa** en los objetos que tengan aplicado este estilo presionando el botón **Aplicar**.



## Capas (layers)

Se llama capa o layer a determinada zona dinámica de una página web que puede encerrar cualquier contenido HTML. Sus propiedades de ubicación, visibilidad y orden dependerán de sí mismas y no del resto de la página. Se puede decir que las capas son páginas dentro de páginas, y sus atributos serán **manejados por CSS**. En contraste, el contenido de cada capa se establecerá dentro del cuerpo de la página que la contiene. Las capas en sí no forman parte de los comandos estándar para HTML, sino que constituyen al **lenguaje CSS**, y son la base del DHTML o **HTML Dinámico**.



**Figura 9.** Las capas son *objetos dinámicos* que podemos colocar en *cualquier posición* dentro de la página.

## Sintaxis

La única manera de definir capas que funcionen bien en cualquier navegador es realizarlo mediante dos procedimientos: la definición de un estilo para la capa que, a diferencia de los estilos o clases restantes, no conviene que esté en la hoja de estilos CSS



## ESTILOS EN LOS ENLACES

Para personalizar los atributos de cada uno de los estados de un link, tenemos que crearlos y modificarlos de a uno. Para eso, vamos a **Nueva regla CSS** en el panel **CSS** y, en **Tipo de selector**, seleccionamos la opción **Avanzadas**. Elegimos el estado en **Selector**: **a:link** es el estado normal, **a:visited** es el link ya visitado, **a:hover** para cuando pasa el mouse por arriba, y **a:active** es el vínculo activo.

externa general, sino que lo más recomendable es ubicarlo **dentro del encabezado** de la página bajo el comando **<STYLE>**. Luego de definir el estilo, para insertar la capa en la página, debemos utilizar el comando **<DIV>** y su correspondiente cierre **</DIV>**.

Entonces, por ejemplo, para crear una capa en nuestra página, debemos primero incluir el estilo en su encabezado, es decir, dentro del tag **<HEAD>**. Los estilos de capas estarán definidos al igual que las excepciones de clases, es decir, a partir del comando **ID**, por lo que serán precedidos por el símbolo **#**. Veamos un ejemplo:

```
<STYLE TYPE="text/css">
#Capa1 {position:absolute; width:200px; height:115px; top:100px; left:20px;}
</STYLE>
```

En este caso, la capa tendrá una **posición absoluta** dentro de la página, un ancho de 200 píxeles, un alto de 115 píxeles, y estará ubicada a 100 píxeles del margen superior y a 20 píxeles del margen izquierdo.

Luego, para insertar la capa en el cuerpo de la página (dentro de **<BODY>**), lo haremos mediante el tag **<DIV>**, haciendo referencia al estilo con el modificador **ID**:

```
<DIV ID="Capa1">Contenido de la capa</DIV>
```

## Layers: propiedades del estilo

Dentro del estilo **ID** para definir las capas, podemos encontrar una gran cantidad de **comandos modificadores** que establecerán las características de una capa. También podemos aplicar la mayoría de las propiedades de los bloques. Veamos las propiedades específicas para la etiqueta **<DIV>**.

Para **fixar la posición de una capa respecto a la página**, contamos con los comandos **LEFT** y **TOP**, y los especificaremos en píxeles. También podemos indicar **el tamaño** de una capa mediante los comandos **WIDTH** (ancho) y **HEIGHT** (alto), indicados en píxeles. En el caso que incluyamos varias capas y alguna se superponga con otra, podremos establecer una **prioridad de visibilidad**, es decir, qué capa se verá por encima de la



## CAPAS RELATIVAS

A diferencia de las tradicionales, existe un tipo de capa que **no se colocará en una posición determinada** de la página que la contiene, sino que dependerá de su posición en el código fuente. Se las llama **capas flotantes o relativas**, y se definen cambiando el valor del comando **POSITION:absolute** por **POSITION:relative** dentro del estilo de la capa. Podemos crear capas dentro de capas sin problemas.

otra. Esto lo logramos mediante el comando **Z-INDEX**, en el cual siempre indicaremos un valor positivo. La capa que tenga mayor valor **Z-INDEX** aparecerá sobre las capas con valor inferior. Nunca dos capas podrán tener el mismo valor de **Z-INDEX**. Otra propiedad importante es la **visibilidad** de las capas, determinada mediante el comando modificador **VISIBILITY**. Sus valores pueden fluctuar entre **VISIBLE**, **HIDDEN** (oculta) o **INHERIT** (hereda la visibilidad de la capa o página que la contiene).

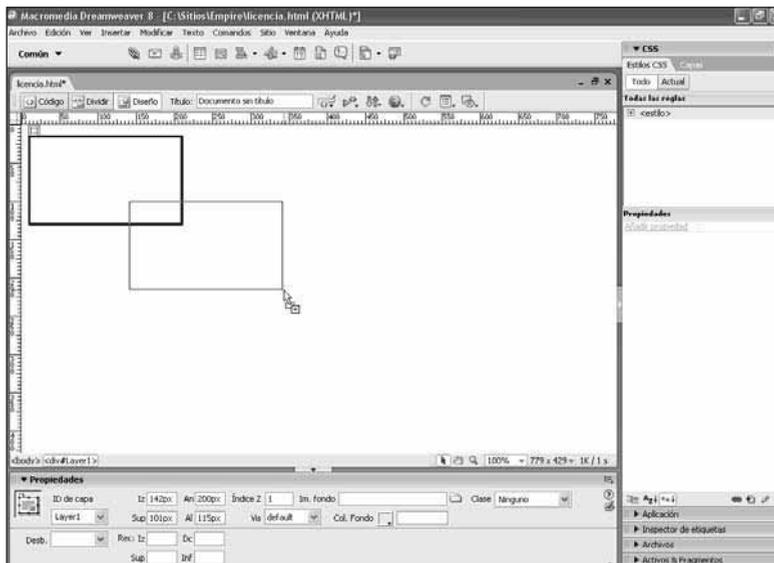
## Las capas de Dreamweaver

Con Macromedia Dreamweaver 8 podremos manejar capas muy sencillamente. Hasta ahora, este elemento es el más dinámico que hemos analizado ya que, por ejemplo, podremos hacer cosas como colocar capas delante de otras, mostrar algunas y ocultar otras, o colocar una imagen de fondo a una capa y crear otra arriba con fondo transparente para insertar otros elementos.

Con Dreamweaver podremos realizar todas las tareas y revisar todas las alternativas en cuanto al **manejo de capas** en muy pocos pasos.

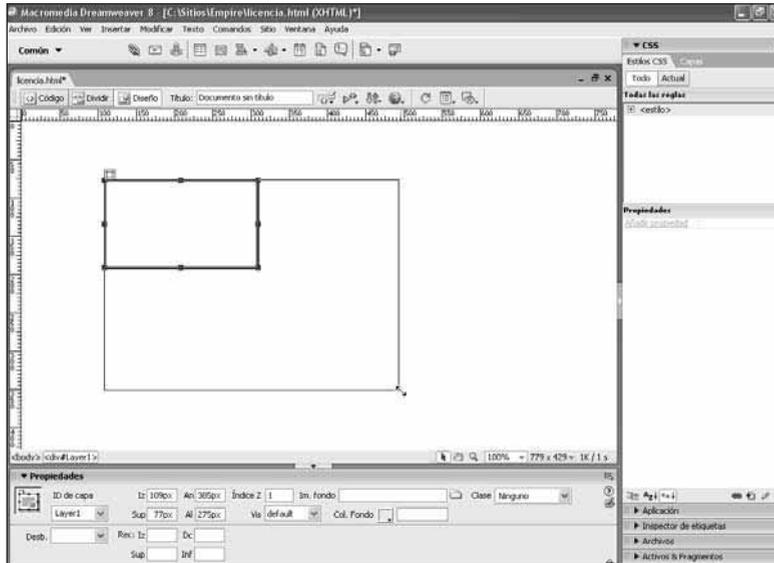
Para insertar una capa, simplemente debemos recurrir al comando ubicado en la secuencia de menú **Insertar/Objetos de diseño/Capa**. Cuando la capa esté creada, podremos **editar su contenido** haciendo un simple clic en su interior. Recordemos que las capas son como una página individual y podemos insertar **cualquier tipo de elemento** en ellas (imágenes, texto, etc.).

Para **mover la capa** dentro del documento (es decir, establecer los valores **TOP** y **LEFT** del estilo según el código), bastará con hacer clic en uno de sus bordes y, manteniendo el botón del mouse presionado, arrastrarla hacia donde deseamos que se encuentre.



**Figura 10.** Para mover una capa, sólo debemos arrastrarla al lugar deseado.

Para **modificar su tamaño** contamos con cuatro puntos, ubicados uno en cada vértice, en los cuales presionaremos y arrastraremos manteniendo presionado el botón del mouse hasta alcanzar el tamaño buscado. En este caso estaríamos definiendo los valores **WIDTH** y **HEIGHT** del estilo de la capa.



**Figura 11.** El tamaño de las capas puede exceder los límites de la página, aunque no es recomendable, ya que su contenido no se verá por completo.

Algunas otras propiedades de la página podremos indicarla mediante el **Inspector de propiedades**, sencillamente **seleccionado la capa**. Esto lo logramos haciendo un clic sobre alguno de sus bordes laterales. Algunos de los factores que podremos modificar desde aquí son su color o imagen de fondo, su visibilidad o su **Z-INDEX** (índice Z).

## Propiedades de las capas

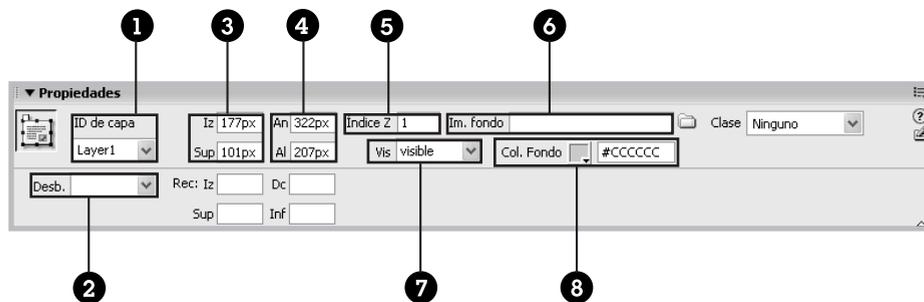
Como ya dijimos anteriormente, mediante el **Inspector de propiedades** podremos modificar la mayoría de los aspectos básicos de las capas. Conozcamos un poco más en detalle estas funciones que tenemos disponibles.

## EL PANEL CAPAS

Es una manera sencilla y rápida de manejar las capas de un documento. Aquí se mostrará una lista con todas las capas insertadas, **ordenadas por su índice Z**, de menor a mayor, de modo tal que si creamos ocho capas, la que tenga en su índice Z el valor 1 será la que se muestre más arriba en el panel, y las que tenga el valor 8 será la última.

## ● El Inspector de propiedades para capas

GUÍA VISUAL 4



- ❶ Establece el **ID** del estilo para la capa seleccionada.
- ❷ Indica el modo de **delimitación** de la capa.
- ❸ Establece la **posición** de la capa (**Iz** para el margen izquierdo, **Sup** para el margen superior).
- ❹ **Ancho y alto** de la capa.
- ❺ Indica el valor de **apilamiento** de la capa (Z-INDEX).
- ❻ Permite aplicar una **imagen de fondo** a la capa.
- ❼ Establece la **visibilidad** de la capa.
- ❽ Permite establecer un **color de fondo** sólido para la capa.

## LOS MARCOS

Un marco, también denominado **frame**, es una o más **divisiones** que podemos incorporar en una página, que partirá el cuerpo de ésta en una determinada cantidad de **sectores**. La característica principal de los marcos es que podremos mostrar el contenido de una página diferente en cada sector de la página madre, sólo incluyendo en cada marco el vínculo que corresponda a la página hija que deseemos visualizar en el marco. Cada marco posee **sus propios bordes y barras de desplaza-**



### BROWSER SIN MARCOS

Si deseamos mostrar un contenido para los navegadores que no soportan marcos, podemos utilizar el tag `<NOFRAMES>` y su cierre `</NOFRAMES>`. Dentro de ellos podemos poner un mensaje como **Lo sentimos, tu navegador no soporta el uso de marcos**, o un enlace que redirija a una versión de la página que no se base en marcos. La etiqueta `<NOFRAMES>` va dentro de `<FRAMESET>`.

**miento**, haciendo que cada uno pueda ser tomado **como una página individual**. En HTML, los marcos se definirán a través de dos tags: **<FRAMESET>** y **<FRAME>**. El primero, cerrado por su correspondiente tag de cierre (**</FRAMESET>**) cumple la única función de determinar el tamaño o porcentaje de cada marco dentro de la página madre, y contener los marcos y sus vínculos. **<FRAME>** definirá el orden de los marcos y establecerá la página que se mostrará en cada uno de ellos. Veamos un ejemplo.

```
<FRAMESET COLS="30%,70%">
<FRAME NAME="principal" SRC="index.html">
<FRAME NAME="barra" SRC="bar.html">
</FRAMESET>
```

Explicuemos el ejemplo anterior. La etiqueta **<FRAMESET>** define que la página madre será dividida en dos marcos verticales (el comando **COLS** significa columnas). La primera de ellas (se determina el orden siempre de izquierda a derecha en caso de los verticales, y de arriba abajo en los horizontales) ocupará el 30% de las dimensiones de la página, mientras que la siguiente ocupará el otro 70%. Luego, dentro de **<FRAMESET>** se indican los dos marcos. La primera línea se refiere al primer marco y la segunda, al otro. Entonces, el marco de 30% se denominará **principal** y mostrará la página **index.html**, mientras que el marco del 70% se llamará **barra** y mediante él podremos visualizar la página **bar.html**. Vale aclarar que en el caso que deseemos establecer marcos horizontales, en vez del comando **COLS** tendríamos que especificar la sentencia **ROWS**. En el caso que deseemos incluir una división de marcos dentro de otra, sólo deberemos anidar el comando **<FRAMESET>** incluyendo éste dentro del marco que deseemos subdividir.

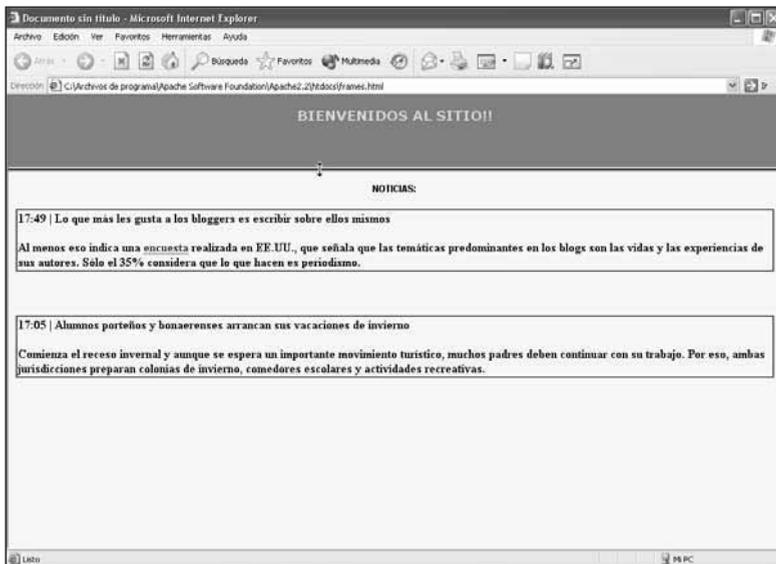
## Modificadores

Dentro de la clasificación de modificadores de cada tag, en **<FRAMESET>** sólo podemos destacar el uso de **FRAMEBORDER=0**, que deshabilitará los bordes de los marcos. En el caso de **<FRAME>**, contamos con **NAME**, que indica un nombre al marco, **SRC**, que establece el nombre del documento HTML que se mostrará,

## III NAVEGACIÓN INTUITIVA

Se conoce como navegación intuitiva al proceso de búsqueda directa de datos en pantalla. Hace un tiempo, esto significaba escribir las direcciones (URLs) de Internet directamente en el navegador, pero hoy en día se refiere también a la facilidad para buscar y **encontrar la información** deseada en la página inicial de un sitio (cantidad de clics, repetición de términos de búsqueda, etc.).

**SCROLLING (YES o NO)**, que habilita o deshabilita las barras de desplazamiento del marco en cuestión y **NORESIZE**, que bloquea la redimensión del marco.



**Figura 12.** Aquí se muestra una página con **dos marcos horizontales**.

*El cambio en el puntero del mouse indica que se pueden redimensionar los marcos.*

## Enlaces a marcos

Los enlaces podrían ser un problema para la utilización de marcos ya que, al hacer clic en un link, éste se mostrará en una ventana nueva o en la misma, pero no respetará el uso de frames. Para eso existe el comando **TARGET**. Este campo lo hemos mencionado en varias oportunidades, y su función es identificar el destino de visualización del vínculo. Si hacemos memoria, podremos recordar que algunas alternativas para la opción **TARGET** eran **\_blank** (ventana nueva) o **\_self** (misma ventana). Bien, con el uso de frames el comando **TARGET** será de vital importancia, ya que mediante él podremos indicar al navegador en qué marco mostrar la página nueva del enlace. Sólo tenemos que indicar el nombre del frame. Supongamos que incluimos en algún sector de nues-



## MARCOS O TABLAS

A pesar de que los marcos solían utilizarse mucho, esto fue cambiando a lo largo del tiempo. Este cambio no se debe a la falta de compatibilidad de los navegadores, ya que las últimas versiones de éstos no tienen problemas con el soporte para frames. Sin embargo, el uso de tablas se extendió muchísimo más, hasta ser uno de los recursos más utilizados para crear divisiones en una página.

tra página un enlace y queremos que éste se muestre en el marco de la izquierda, entonces tendremos que aplicar al tag `<A>` del link el comando **TARGET="principal"**.

## Insertar marcos en Dreamweaver

En Dreamweaver será muy sencillo crear conjuntos de marcos, como también realizar sus anidaciones. Veamos el proceso por el cual podremos crear **conjuntos de marcos** predefinidos y luego modificarlos mediante el menú **Insertar/HTML/Marcos**.

### ■ Conjunto de marcos

### PASO A PASO

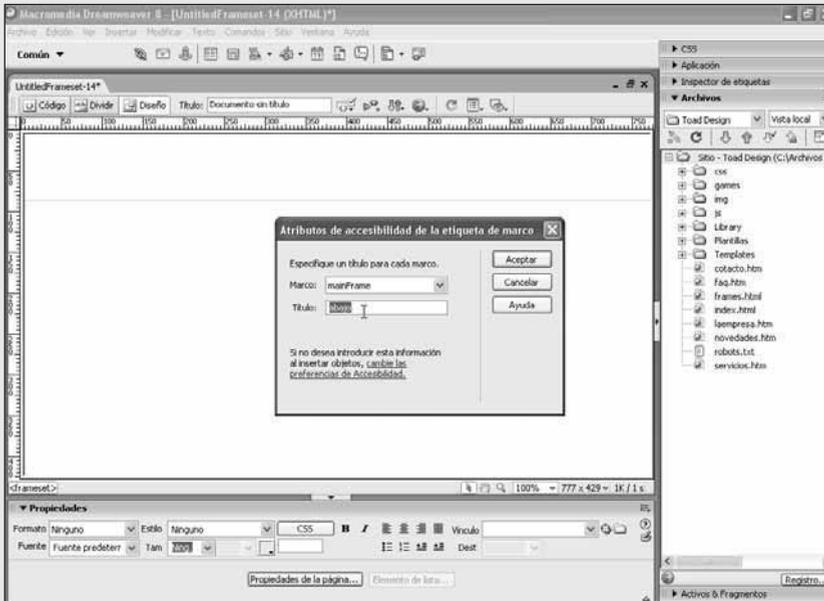
- 1 Diríjase a **Archivo/Nuevo....**
- 2 En la categoría **Conjuntos de marcos**, seleccione el que desee (puede elegirlos mediante la **Vista previa**).



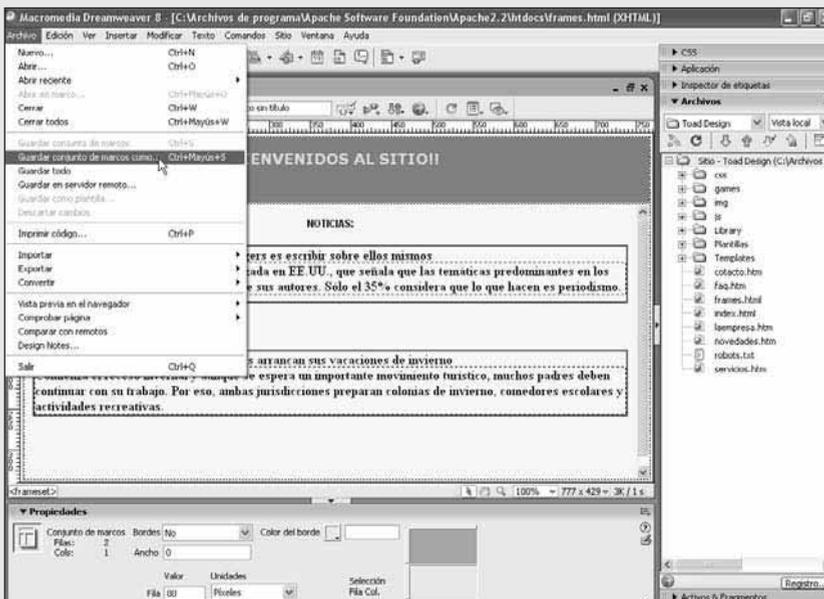
## III ORIGEN DEL CONTENIDO

Si incluimos el contenido de otra página en uno de nuestros marcos, podemos confundir al usuario si no informamos sobre la fuente real de la información. Esto sucede especialmente si el diseño de la página que incorporamos es demasiado simple o es similar al de nuestro sitio. Es importante mencionar la fuente original para respetar tanto al creador de ese contenido como a los usuarios.

- 3 Configure las preferencias de la página de marcos base. **TopFrame** es el superior y **MainFrame** el inferior en este caso.



- 4 Edite los marcos y luego guárdelos uno a uno, como también la página madre (el conjunto de marcos).



Es importante aclarar que una vez agregados los marcos, podemos trabajar en Dreamweaver y modificarlos fácilmente. Desde el **Inspector de propiedades**, podemos modificar la presencia de bordes, su grosor y color, las líneas divisorias entre marcos, etc. Podemos guardar todo nuestro trabajo desde **Archivo/Guardar todo**. El programa nos preguntara primero por el nombre del conjunto de marcos y luego por las páginas contenidas en cada marco.

En **Modificar/Conjunto de marcos** tenemos varias opciones para dividir los marcos en más partes, tanto vertical como horizontalmente.

---

## RESUMEN

El diseño de páginas nunca será sencillo, pero a través de las páginas leídas hemos hecho un intenso recorrido por las características avanzadas del lenguaje HTML y sus implementaciones en Dreamweaver 8, lo que seguramente nos facilitará y automatizará bastante los procesos. Ahora que ya conocemos la totalidad de los elementos que componen una página web y la forma de diseñar estos documentos, ya estamos listos para conocer cómo publicar nuestros sitios una vez armados.



### TEST DE AUTOEVALUACIÓN

- 1 ¿Qué es una imagen de sustitución?  
\_\_\_\_\_
- 2 Explique cómo crear una barra de navegación.  
\_\_\_\_\_
- 3 ¿Qué utilidad posee un álbum de fotos web?  
\_\_\_\_\_
- 4 Explique la creación de listas mediante código HTML.  
\_\_\_\_\_
- 5 ¿Cuántos estados posee un enlace?  
\_\_\_\_\_
- 6 Nombre y defina tres propiedades que modifiquen a las tablas, las filas y las celdas.  
\_\_\_\_\_
- 7 Explique el proceso para combinar celdas.  
\_\_\_\_\_
- 8 ¿Qué es una hoja de estilo?  
\_\_\_\_\_
- 9 ¿En qué sector de la página se definen los estilos y las clases?  
\_\_\_\_\_
- 10 Nombre y explique tres propiedades que modifiquen a una capa.  
\_\_\_\_\_

### EJERCICIOS PRÁCTICOS

- ✓ Cree en Dreamweaver una imagen de sustitución.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Busque en Internet diferentes estilos de álbumes web y compárelos en sus funciones con el desarrollado con Dreamweaver y Fireworks.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Cree en Dreamweaver una nueva página y diseñe una lista ordenada de diez elementos.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Practique en Dreamweaver la creación de tablas y aplíqueles diferentes estilos visuales.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Practique la creación de capas en Dreamweaver.  
\_\_\_\_\_

## Publicación de sitios

A través de este capítulo comenzaremos a definir las propiedades que debe tener un servidor web y las diferentes maneras de implementarlo e instalarlo.

Podremos crear uno propio a través de diferentes programas o contratar servidores externos con varias opciones de servicio pago para alojar nuestros sitios. Sea cual sea el modo, el objetivo primario será el mismo: poder ingresar nuestros sitios al ámbito de Internet.

<b>Conceptos teóricos previos</b>	<b>158</b>
El protocolo TCP/IP	158
Resolución de nombres de dominio	163
<b>Nuestro propio servidor web</b>	<b>165</b>
Internet Information Server	165
Apache Server	174
Simulación de IP estática	180
Registrar dominios	187
<b>El alojamiento (hosting)</b>	<b>205</b>
Hosting compartido	205
Hosting dedicado	205
Housing	206
<b>Resumen</b>	<b>209</b>
<b>Actividades</b>	<b>210</b>

## CONCEPTOS TEÓRICOS PREVIOS

Antes de comenzar a implementar una publicación, ya sea en un servidor propio o en un servicio externo, tendremos que conocer algunos fundamentos teóricos acerca de los métodos de comunicación y resolución de dominios. Repasemos los conceptos generales del protocolo más fiable, el TCP/IP, y las características del sistema de resolución de nombres y asignación de dominios, el DNS. A partir de estos conceptos podremos desenvolvemos mucho más cómoda y fácilmente dentro del ámbito de los programas y procesos que corresponden a la creación o contratación de un servidor web para nuestros sitios.

### El protocolo TCP/IP

Como ya sabemos, para las comunicaciones entre computadoras por red (lo que incluye a Internet), es necesario que los dispositivos utilicen protocolos de comunicación para los diferentes procesos. Uno de estos protocolos es el denominado **TCP/IP** (*Transmisión Control Protocol/Internet Protocol*), que se encarga de establecer **transmisiones confiables** entre los equipos que integran la red, para intercambiar los paquetes de datos. La gran ventaja que ofrece TCP/IP es que permite enlazar equipos que utilizan **diversos sistemas operativos**.

Este protocolo fue desarrollado y probado por primera vez por el Departamento de Defensa de EEUU, que lo utilizó en ARPANet, la gran red de comunicaciones de este sector del gobierno norteamericano. Por esos años, TCP/IP estaba conformado por varios protocolos, que hoy en día se han extendido a más de cien. Este conjunto de protocolos que conforman el TCP/IP está basado en una **arquitectura de capas** que permiten a los desarrolladores organizar las tareas en diferentes módulos y servicios. Además de estos dos ítems fundamentales, el diseño en capas puede determinar otros puntos también importantes, como la interacción entre los módulos o la manera en que se ejecutan éstos y los servicios. Para que la información que desea transportar el protocolo TCP/IP fluya correctamente a través de las capas, éstas atraviesan un **proceso de encapsulamiento**,

## III COMUNICACIÓN UNIVERSAL

A través del modo operador del protocolo TCP/IP, cualquier par de equipos conectados a una red TCP/IP **puede establecer comunicación entre sí**, ya que cada uno de ellos posee una dirección específica asignada (dirección IP), y cada datagrama (paquetes de datos) tiene en su cabecera la identificación de su emisor y su destino.

en el que los datos recibidos por TCP serán identificados con un **encabezado** de segmento TCP y luego, en la capa IP con otro encabezado correspondiente a IP. Con esta información se crea el **datagrama IP**. Éste se encapsulará y será **dividido en paquetes**, que pasarán a la capa final.

## Los servicios en TCP/IP

Existen bastantes factores por los cuales elegir TCP/IP para nuestras comunicaciones; dentro de ellos, conviene analizar los que se destacan por algunas características respecto a sus servicios.

- **No importa la tecnología de red que se utilice:** esto se debe a su sistema de conmutación de paquetes, por lo que no es importante la marca de hardware que se use. TCP/IP define la unidad de envío de datos, denominada **datagrama** y se encarga de transmitirlos en una red determinada.
- **Avisos de recibo punto a punto:** el protocolo TCP/IP brinda un servicio de acuse de recibo entre el equipo emisor y el receptor.
- **Aplicaciones estándar:** el protocolo TCP/IP ofrece estándares para muchas de las aplicaciones más utilizadas, como el correo electrónico, la transferencia de archivos o el servicio web.

## Las capas

El protocolo TCP/IP se compone en un **modelo constituido por cuatro capas**, y a cada una de ellas se le asigna la resolución de un problema. El objetivo de este diseño de estratificación reside en asegurar que los datos recibidos sean exactamente iguales a los enviados. Para entender la funcionalidad de las capas, pensemos en una pila de objetos, donde el primero, el de nivel superior, se comunica con el que le sigue, y así sucesivamente. Esto en la teoría se aplica perfectamente: cuando deseamos enviar datos desde una aplicación en un equipo hacia otra aplicación en otro equipo, se dará la transferencia del mismo por cada capa hacia abajo en la máquina emisora, se transmitirán los datos por la red, y la máquina receptora los aceptará y los irá transmitiendo capa por capa hacia arriba.



## NOMBRES DE DOMINIO

Los nombres de dominio son **exclusivos e inequívocos**, lo que implica que no existen dos nombres iguales. Los nombres de dominio **poseen una estructura jerárquica y son leídos de izquierda a derecha**, es decir, **red (www)**, **nombre** (nombre del dominio), **nivel** (por ejemplo, **.com**) y **denominación geográfica** (por ejemplo, **.mx**), precedido siempre del **protocolo** utilizado para el acceso (http o ftp).

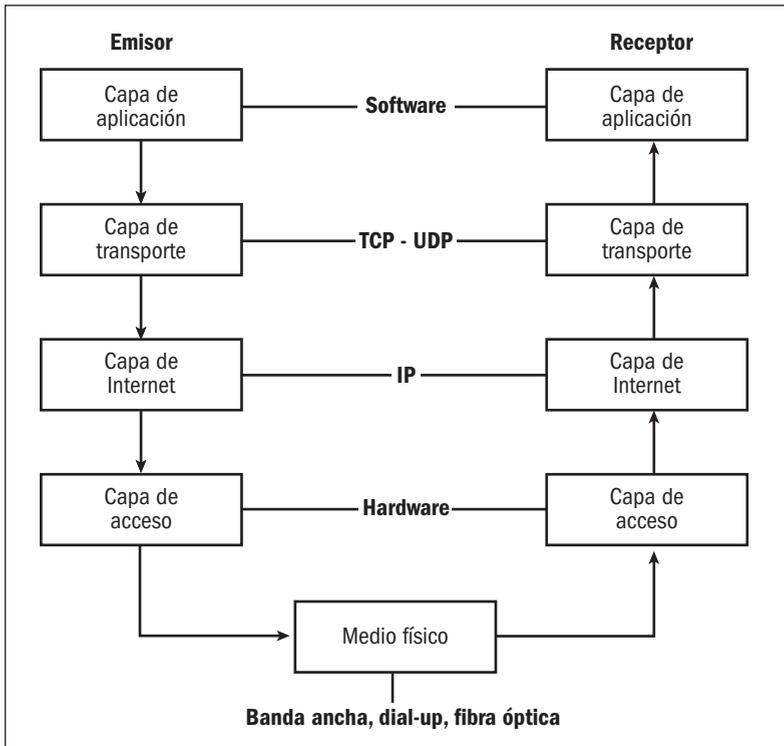
Pero en la práctica, este proceso no será tan sencillo. Como mencionamos, cada capa se ocupará de resolver algún factor, es por eso que **cada capa tomará una decisión** de qué acción ejecutar respecto a los datos, dependiendo de qué tipo de información se trate y de su dirección de destino. Por ejemplo, alguna de las capas del equipo receptor deberá determinar cuándo recibir el mensaje y si es necesario transmitirlo a otra dirección, y otra capa establecerá con qué programa serán interpretados los datos.

Para entender mejor los procesos y qué resolución puede tomar cada capa, pase-mos a explicar la función de cada una de ellas.

- **Capa de aplicación:** es la capa de nivel más alto, donde el usuario deberá ingresar en una aplicación para acceder a los servicios de la red TCP/IP. Ésta va a comunicarse con la siguiente capa (capa de transporte) para establecer el envío y la recepción de los datos. Esta capa deberá elegir un método de transporte adecuado, para luego pasarlos a la capa de transporte.
- **Capa de transporte:** segundo nivel. Su tarea será establecer una comunicación directa entre el programa de aplicación emisor y el programa de aplicación receptor, lo que comúnmente se conoce como **comunicación punto a punto**. Esta capa también controla los flujos de datos manejados y organiza la información en paquetes (pasando cada uno a la siguiente capa). Además, se encarga de proporcionar una comunicación en secuencia y segura. Para ello envía avisos de recibo al receptor y retransmite los paquetes perdidos.
- **Capa de Internet:** es la capa de tercer nivel y maneja la comunicación entre ambos equipos a través del protocolo IP. En la máquina emisora, identifica al programa de aplicación y la dirección de destino. En esta última, realizará el proceso inverso. La capa de Internet también verifica los datagramas y rutea sus datos para decidir de qué manera interpretarlos o, por el contrario, transmitirlos. No realiza verificación alguna sobre los datos recibidos y enviados de la siguiente capa.
- **Capa de acceso o red:** como último nivel, se encarga de transmitir los datos al dispositivo de red para que éste los envíe, a través de una red, físicamente hacia el receptor. Normalmente, este proceso se realiza mediante el controlador del dispositivo en el módulo.

## III TIME LIFE

Éste es un dato codificado dentro de cada datagrama o paquete de datos. Se trata de un contador que define el **tiempo de vida** del paquete, es decir, cuánto tiempo máximo puede esperar un paquete para ser recibido. Pasado ese límite de tiempo, el paquete se elimina. La unidad con que se mide el tiempo son los segundos, con un máximo de **255 segundos**.



**Figura 1.** Mediante este diagrama se explica de forma resumida la **transmisión de datos** mediante el protocolo TCP/IP.

## El paquete de protocolos

Como ya sabemos, el protocolo general TCP/IP apoya sus bases en una construcción de varios protocolos diferentes. Podríamos decir que es una suite de protocolos. Cada uno de ellos se aplica a las diferentes capas de TCP/IP, y entre ellos se destacan los siguientes:

- **TCP** (*Transmisión Control Protocol*): provee el servicio de entrega de paquetes punto a punto, permitiendo a un puerto local brindar servicio a varios puertos receptores remotos. También cumple la función de controlar el flujo de los datos, es decir, comprobar que la información no se envíe más rápido de lo que el receptor puede manejar.
- **UDP** (*User Datagram Protocol*): permite el acceso a los puertos, sin la necesidad de una conexión existente y segura.
- **IP** (*Internet Protocol*): no necesita comprobar comunicación entre el emisor y el receptor de los datos para su entrega, asumiendo que el receptor existe. En este proceso, cada paquete es transmitido individualmente y sin un orden establecido. También ejecuta un servicio de direccionamiento que identifica si la

dirección de destino pertenece a la red local o a otra. Además, el protocolo IP es responsable del enrutamiento de los datos, es decir, la dirección del camino que hay que tomar para la transmisión.

## Administración de TCP/IP

Por ser uno de los métodos más frecuentes a la hora de transmitir datos por red, hay algunos factores que TCP/IP tiene en cuenta para que la red esté activa y funcionando adecuadamente, por ejemplo, la identificación de otros equipos ante el sistema, la configuración de sus guiones de arranque o la obtención de una dirección de Internet.

No será demasiado complejo manejar los diferentes servicios y opciones que puede contener en su operatoria el protocolo TCP/IP. En nuestro caso, asumimos que nuestro equipo tiene instalado como sistema operativo Windows XP, por lo que contaremos con la línea de comandos básica (antes MS-DOS). Para poder administrar las opciones de nuestro protocolo de red e Internet, contamos con una serie de comandos ejecutables. Para poder introducirlos debemos, justamente, ejecutar la **línea de comandos** de Windows, denominada allí **Símbolo de sistema**. Podemos acceder a él dirigiéndonos a **Inicio/Todos los programas/Acesorios/Símbolo del sistema**.

Se abrirá una nueva ventana que nos ubicará en el directorio de nuestro usuario. La línea de comandos de Windows se basa en un cursor para escribir los comandos y en una estructura de directorios a través de *paths* o rutas de acceso. Ahora analizaremos los comandos más frecuentes para el control y la modificación de TCP/IP.

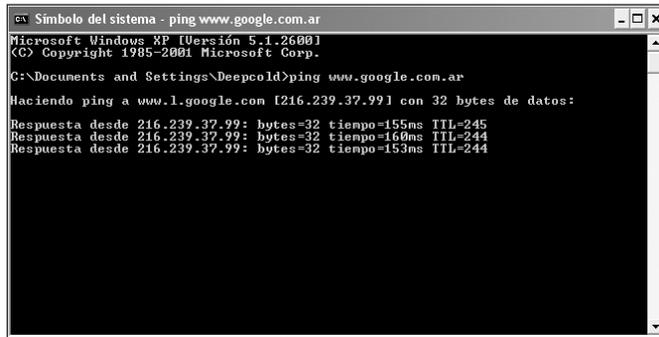
COMANDO	FUNCIÓN
IPCONFIG	Configura el software TCP/IP y la dirección IP del equipo local.
FTP	Accede al servicio de transmisión de archivos por FTP mediante el símbolo del sistema.
TELNET	Establece conexiones a servidores.
FINGER	Obtiene los datos de un usuario conectado.
PING	Comprueba la existencia de equipos remotos a través del envío de paquetes.
NET	Permite configurar todo un entorno de red.
NETSTAT	Muestra las conexiones TCP/IP activas.

**Tabla 1. Comandos más comunes para el manejo del protocolo TCP/IP en el Símbolo de sistema de Windows.**



## ACCEDER EXTERNAMENTE POR NO-IP

Si bien para probar el funcionamiento de un sitio conviene hacerlo de manera local, en el caso que el servicio de No-IP ya esté activo en nuestro sistema, podremos **acceder desde fuera**, es decir, desde el ámbito de Internet. Para eso, sólo colocamos en el navegador la dirección de nuestro alias No-IP. Si la redirección está bien configurada, veremos lo mismo que mediante el acceso local.



```

C:\Simbolo del sistema - ping www.google.com.ar
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\Deepcold>ping www.google.com.ar
Haciendo ping a www.l.google.com [216.239.37.99] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 216.239.37.99: bytes=32 tiempo=155ms TTL=245
Respuesta desde 216.239.37.99: bytes=32 tiempo=160ms TTL=244
Respuesta desde 216.239.37.99: bytes=32 tiempo=153ms TTL=244

```

**Figura 2.** La mayoría de los comandos podremos aplicarlos tanto a *redes locales* como a *Internet*.

## Resolución de nombres de dominio

Se denomina DNS (*Domain Name System*) al método por el cual a las direcciones IP estáticas se les asigna un nombre de dominio. Se basa en una gran base de datos con una distribución jerárquica que almacena toda la información que esté vinculada a nombres de dominio pertenecientes a la gran red de redes: Internet. Es decir que, por ejemplo, para poder tener un dominio .com, tendremos que registrar el nombre en la empresa correspondiente e indicarle el número de IP del servidor que contiene la página, para que estos dos datos sean asociados.

El DNS se pensó básicamente para una mejor y más rápida **memorización de las direcciones de Internet**, ya que memorizar un número IP para indicarle a nuestro navegador es demasiado complicado. Para ello, se ideó un sistema de resolución de nombres mucho más fiable, denominado finalmente *Domain Name System*.

Se incluye también dentro de la fusión de protocolos que componen al TCP/IP. Su principal función es dar acceso a diferentes servicios de red (normalmente usado para la World Wide Web) a las diversas aplicaciones mediante el uso de un nombre de dominio. Para eso es necesario un mecanismo que **resuelva y asocie** estos nombres con la dirección IP, por lo que surge un método de base de datos que registran dichas asociaciones y la correcta resolución de la IP correspondiente al nombre.



## EJECUTAR COMANDOS EN EL SÍMBOLO DEL SISTEMA

Para poder **ejecutar** los comandos detallados, debemos escribirlos y luego presionar la tecla **ENTER**. Además, para obtener la ayuda y variantes modificadoras del comando, debemos escribirlo, dejar un espacio y escribir un signo de pregunta para luego presionar **ENTER (C:\>IPCONFIG ?)**.

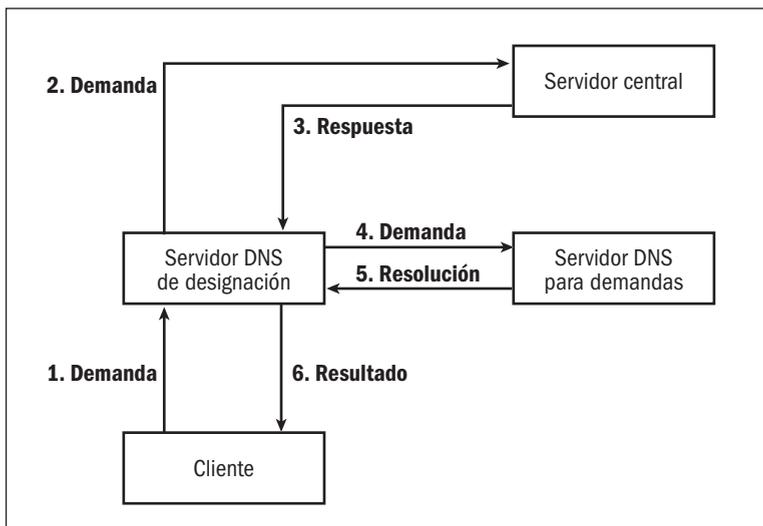
Cada nombre se crea a partir de un **dominio raíz** (servidor web), y desde cada dominio también podremos crear subdivisiones (subdominios), por lo que dentro de un mismo servidor web podremos alojar diferentes sitios que se accedan mediante diferentes dominios y subdominios. El nombre de un dominio puede tener hasta 63 caracteres de longitud, y no diferencian entre mayúsculas o minúsculas.

Como ya dijimos anteriormente, los nombres de dominio están clasificados en **niveles y geografía**. En el primer caso podemos destacar el tipo de organización que publicó el sitio asociado con ese nombre, por ejemplo, **.com** para comercios, **.gov** para organizaciones gubernamentales, **.mil** para entidades militares, **.edu** para establecimientos educativos o **.org** para organizaciones sin fines de lucro. Con respecto a la clasificación geográfica, ésta se basa simplemente en el país del servidor que la publica, como **.mx** para México, **.ar** para la Argentina o **.es** para España.

Estos sufijos se ubicarán luego del nombre de dominio. Por ejemplo, supongamos que registramos y asignamos el nombre de dominio `fabricas_madero`, y que ésta es una organización comercial que posee los servidores en Brasil. El dominio completo quedaría: **fabricas\_madero.com.br** (generalmente hay que antecederlo del sufijo **www**).

### La base de datos

Cada servidor DNS mantiene una base de datos dedicada a asociar los nombres de dominio con las direcciones IP correspondientes. A estos datos se los conoce como **archivos de la zona**. Cada servidor de nombres también incluye una base de datos de archivos de **resolución inversa de la zona**. El formato básico de ambas bases de datos se aplica a archivos de texto con los diferentes **registros de asociaciones**, dependientes del **Resource Records** (registro de recursos) de DNS.



**Figura 3.** Una demanda recurrente pone una mayor parte de la carga en el servidor de nombres.

## Método de resolución

La resolución de nombres de dominio es el método por el cual los DNS pueden buscar datos a lo largo del espacio de dominios, aunque no tengan autoridad sobre ellos. Este proceso siempre empieza desde los **dominios de raíz primarios** hasta llegar al nivel secundario que contiene la información de la zona que hay que resolver. La resolución puede ser de dos tipos: **recursiva o iterativa**.

En el primer caso, el DNS almacenará los nombres y las direcciones IP asociadas con cada uno **dentro de una memoria caché**, mientras que obtiene la respuesta del proceso de resolución de nombres de dominios. Esto tendrá el objetivo de acelerar la búsqueda si algún dato es requerido por segunda vez. En una resolución iterativa, el DNS **dará la respuesta más óptima** basada en datos de la zona.

## NUESTRO PROPIO SERVIDOR WEB

Ahora que ya conocemos la teoría, es hora de poner en práctica la implementación de un servidor web propio, para así poder **publicar nuestro sitio en Internet** y que todos puedan acceder a él. Repasaremos todos los procesos necesarios para que, cuando un usuario externo coloque en su navegador la URL que elegimos para nuestro dominio, pueda acceder al sitio ubicado en nuestro equipo localmente. Para ello, primero necesitaremos configurar el servidor web en nuestra computadora, luego aplicarle un alias estático, posteriormente registrar el dominio y, como proceso final, aplicar una redirección hacia el alias denominado.

Lo destacable y positivo de realizar todos estos procesos es que podremos hacerlos **de manera gratuita**, ahorrándonos muchos gastos que tendríamos que hacer si contratáramos un servicio de hospedaje externo.

## Internet Information Server

Poder contar con un servidor propio de sitios y páginas de Internet no es demasiado complejo, sobre todo si contamos con **Windows XP**, ya que este sistema operativo

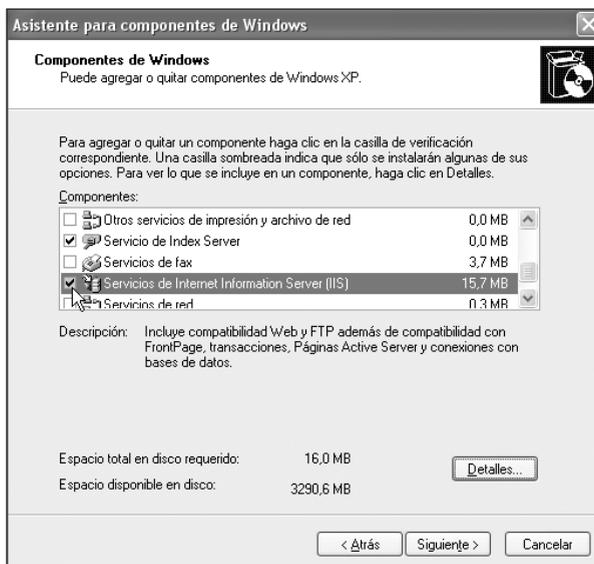
### III PERSONA Y ENTIDAD

Si queremos registrar una persona civil responsable sin antes establecer una entidad, no podremos hacerlo, ya que **debemos contar con ambos datos** para registrar un dominio, por lo que es aconsejable registrar la entidad registradora y luego, la persona responsable. Para registrar una persona, se requiere determinar a qué entidad pertenece, o **no se puede continuar con el registro**.

nos ofrece una aplicación extremadamente versátil y funcional para cumplir este objetivo: **Microsoft IIS** (*Internet Information Server*). Mediante esta práctica y sencilla herramienta de Windows, podremos **montar nuestro propio servidor de páginas web**, que podremos ver localmente y también desde el ámbito de Internet si ejecutamos los procesos necesarios (DNS, dominio, redirección, etc.).

La característica principal de este programa es su **sencilla interfaz** y práctico uso, además de que se integra completamente a nuestro sistema sin la necesidad de instalar componentes adicionales para monitoreo, como sucede con Apache Server.

Cuando instalemos Windows, IIS no se incluirá automáticamente a nuestro sistema, pero estará disponible para instalarlo desde el **CD de instalación**. Para poder instalarlo en nuestro sistema, tendremos que colocar el CD en nuestra lectora de CD-ROM, y luego recurrir a la opción **Agregar o quitar programas** del Panel de control de Windows. Allí seleccionaremos la categoría **Agregar o quitar componentes de Windows**. Tendremos que aguardar unos instantes y se completará una lista con todas las aplicaciones que incluye el CD de Windows que colocamos en la lectora. Los que están marcados con una tilde son los programas que ya se encuentran instalados en nuestro sistema. Para instalar IIS, lo buscamos en la lista, lo marcamos y presionamos el botón **Siguiente**. Se completará un **proceso de instalación**, para que luego se nos presente la finalización. Conviene **reiniciar nuestro sistema** luego de este procedimiento.



**Figura 4.** Dentro de IIS encontraremos muchos componentes. Podemos **personalizar cuáles instalar** presionando el botón **Detalles...**

## Características

El servicio de páginas web de Internet basa sus comunicaciones y transferencias a través del puerto HTTP del protocolo TCP/IP. El puerto HTTP tiene asignado

por defecto el número de puerto 80, por lo que los clientes web, es decir, los navegadores, siempre intentarán establecer sus conexiones en este puerto.

Microsoft IIS posee una gran implementación en cuanto a la orientación a componentes, soporta una gran cantidad de **clientes simultáneos** y, como vimos, es muy fácil de instalar. Otra de sus características es que el mantenimiento de sitios mediante esta herramienta es realmente sencillo y no tan dependiente como sucede con otros servidores web, como por ejemplo, con Apache. Quizás este último (que analizaremos posteriormente) es más confiable a la hora de la seguridad, pero IIS se convierte en una excelente opción para usuarios estándar.

## Comprobación del sitio

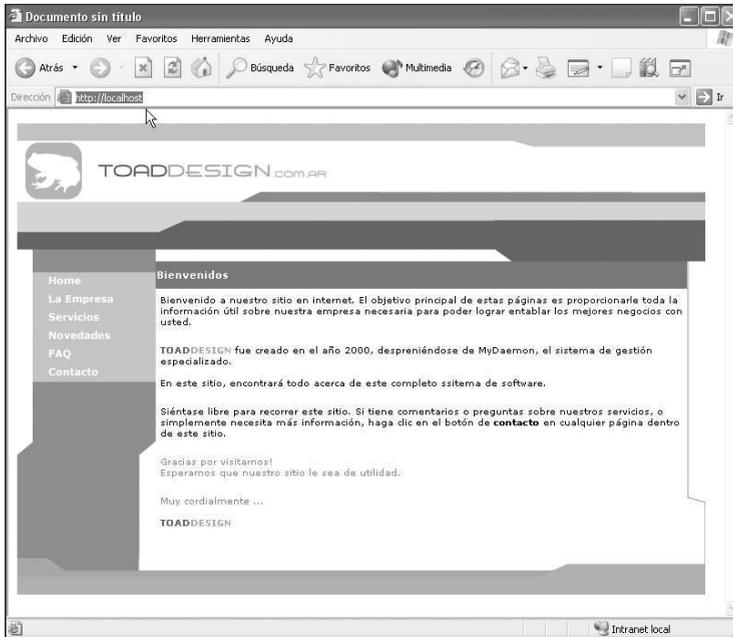
La versión de IIS que aprendimos a instalar anteriormente y que incluye Windows XP es la **5.1**. Este servidor ofrece una administración fácil de entender y de manejar. Esto se realizará mediante el **Administrador de servicios de Internet**, un servicio sumamente completo.

Una vez que terminamos de instalar IIS, ya tendremos configurado un sitio web predeterminado. Éste se instalará en un directorio determinado de nuestro disco raíz. Podemos acceder a esta carpeta en **C:/Inetpub/wwwroot/**. Allí se ubicará una serie de archivos que conforman el sitio web estándar de nuestro servidor. Luego, mediante el **Administrador de servicios de Internet**, podremos modificar estos valores, pudiendo cambiar el directorio asignado para los sitios y su contenido, y hasta podremos crear dentro de él diferentes subdirectorios para almacenar distintos sitios web. La dirección del sitio será la correspondiente al equipo local. Esto significa que tendremos que indicar al navegador que se dirija al sitio configurado por defecto en el equipo local mediante el protocolo HTTP. Por lo tanto, para **acceder a este sitio localmente**, tendremos que poner en el navegador la dirección **http://localhost**. El nombre localhost podremos cambiarlo por el **nombre del equipo o el número de IP local o de red**. En el primer caso, si nuestro equipo se llama por ejemplo, SERVER1, podremos indicar al navegador la dirección **http://server1**. Si deseamos acceder al sitio local vía IP, debemos tener en cuenta si nuestra computadora pertenece a una red o no. Si nuestro equipo forma parte de una red, podremos especificar el número de IP correspondiente, por

## III DETALLES DE LA INSTALACIÓN

Si recurrimos al botón **Detalles...** para establecer las propiedades de la instalación de **IIS**, veremos que contamos con varios componentes adicionales, como las **Extensiones de servidor de FrontPage** (compatibilidad y globalización con entornos de diseño de FrontPage), el **Servicio de Protocolo de transferencia de archivos** (servidor FTP) o el **Servicio SMTP** (servidor de correo electrónico).

ejemplo, **http://10.0.0.5**. Si, por el contrario, nuestro equipo es una PC individual que no conforma ninguna red, debemos indicar el número de IP por defecto que se le aplica al equipo local en Windows, es decir, **http://127.0.0.1**.



**Figura 5.** Comprobación del funcionamiento del sitio mediante la dirección **http://localhost**.

Cuando intentamos acceder al sitio localmente, IIS estará configurado para leer automáticamente un **archivo inicial** denominado **index.html**, ubicado en el directorio raíz del servidor web. Esto también podremos modificarlo desde el **Administrador de servicios de Internet**.

En síntesis, mediante cualquiera de estas maneras podremos comprobar la adecuada instalación de IIS accediendo a nuestro sitio web principal. De hecho, si nuestros trámites de registro de dominio y redireccionamiento han concluido satisfactoriamente, también podremos acceder mediante nuestro **nombre de dominio**.

## III .HTACCESS EN APACHE

El archivo **.htaccess** es un archivo de texto que Apache utiliza para aplicar determinadas **reglas** a los directorios y archivos del sitio. Si tenemos que sintetizar su función, es la de contener ciertas **directivas** que indican al servidor web el método que seguirá dependiendo de los usuarios y, además, definir otras normas secundarias para los archivos.

## Los servicios

Al instalarse en el sistema, Microsoft IIS se apoya en dos factores fundamentales: el **Administrador de servicios de Internet** y la **publicación web**. Estos dos elementos se presentarán y registrarán en Windows como **servicios**, y para que el servidor funcione correctamente, ambos deben estar **en estado activo**. Para comprobar que los dos servicios se están ejecutando y se encuentran activos, debemos recurrir a la herramienta **Servicios** de las **Herramientas administrativas** del Panel de control de Windows XP. Allí se nos mostrará una lista con todos los servicios instalados en el sistema, indicándonos cuáles están activos o detenidos. Nosotros debemos buscar los servicios **Administración de IIS** y **Publicación en World Wide web**. Ambos deben estar **activos y con inicio automático**.

Nombre	Descripción	Estado	Tipo de inicio	Iniciar sesión co...
Acceso a dispositivo de interfaz humana	Habilita el acceso de entrada g...		Deshabilitado	Sistema local
Actualizaciones automáticas	Habilita la descarga e instalaci...	Iniciado	Automático	Sistema local
Adaptador de rendimiento de WMI	Proporciona información de la ...		Manual	Sistema local
Publicación en World Wide Web	Proporciona conectividad y ad...		Automático	Sistema local
Administración de IIS	Permite administrar los servicio...		Automático	Sistema local
Administrador de carga	Administra transferencias sincr...	Iniciado	Automático	Sistema local
Administrador de conexión automática d...	Creará una conexión a una red r...	Iniciado	Manual	Sistema local

**Figura 6.** Tendremos que comprobar el funcionamiento y estado de los dos servicios clave para que nuestro servidor trabaje sin problemas.

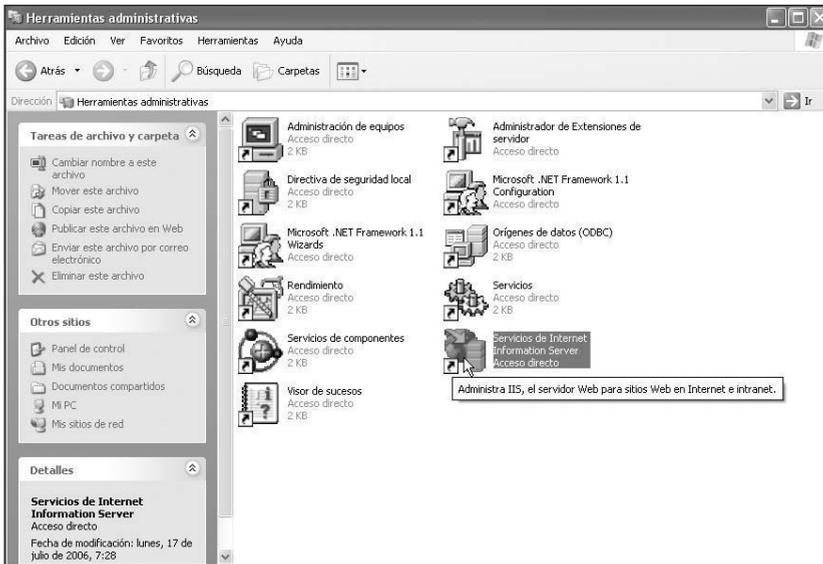
## Administrar nuestros sitios

Llegó la hora de comenzar a configurar nuestro servidor y administrar los archivos de nuestros sitios web. Para ello, debemos ejecutar la opción **Servicios de Internet Information Server** de las **Herramientas administrativas** del Panel de control de Windows. Se ejecutará una nueva ventana desde donde podremos organizar y configurar nuestros sitios. En ella tenemos una categoría principal denominada **Servicios de Internet Information Server** (que representa al servidor), de la cual se desprenderán todos los sitios que deseamos configurar. En principio se mostrará un solo sitio llamado **Sitio web predeterminado**, que será al que accedimos anteriormente mediante la dirección **http://localhost** (o alguna de sus variantes). Recordemos que este sitio está ubicado en la carpeta **C:/inetpub/wwwroot/**. Si nosotros ya tenemos diseñado nuestro sitio y éste se encuentra almacenado en otra carpeta de nuestro equi-

## III EL COSTO DE LOS DOMINIOS

Como ya hemos analizado mediante el uso de **entidades pertenecientes al NIC**, la mayoría de los **dominios regionales**, es decir, pertenecientes a un país, se consiguen de manera gratuita, por ejemplo, los **.com.ar** o los **.com.mx**. En cambio, los nombres de **dominio de nivel internacional** poseen un costo, siendo el **.com** y el **.net** los más económicos y los **.TV** y **.CC**, algunos de los más costosos.

po, para incluirlo como sitio principal de nuestro servidor web, bastará con eliminar todo el contenido de la carpeta **wwwroot** y copiar allí el contenido de nuestro sitio personal. También, como dijimos antes, podríamos crear **una carpeta para cada sitio** que deseamos implementar. Todo esto podremos hacerlo desde el **Administrador de servicios de Internet Information Server** o sencillamente desde nuestro explorador de Windows. De esta manera, podremos ir administrando los archivos de nuestros sitios para luego aplicarles los alias, dominios y redirecciones necesarios para su correcta publicación. A continuación analizamos los procesos principales para establecer las propiedades de nuestros sitios.



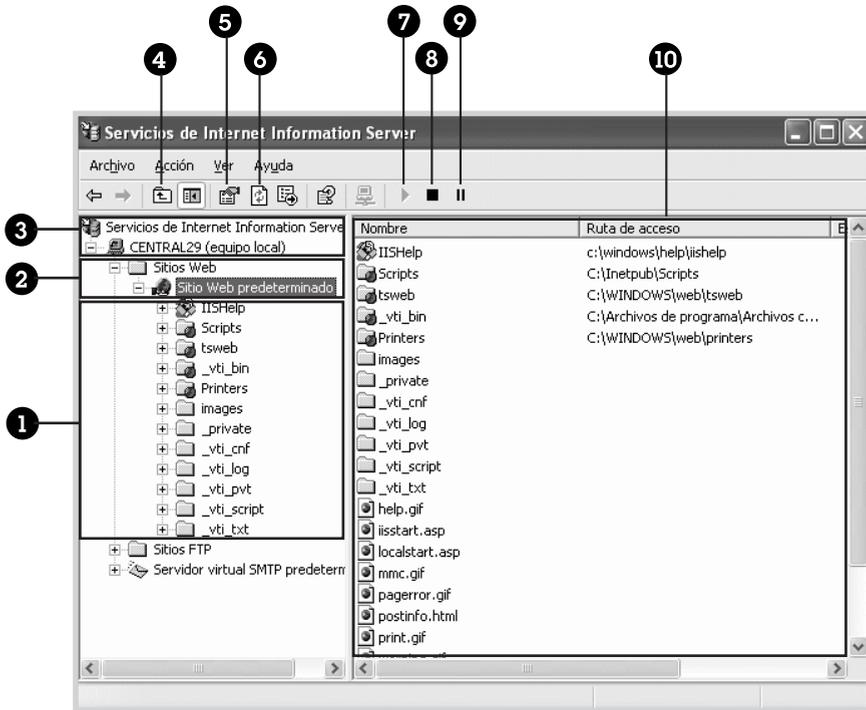
**Figura 7.** Podremos encontrar el **Administrador de IIS** en las **Herramientas administrativas** del sistema.

## El Administrador de IIS

Para poder aplicar mejor las tareas que veremos próximamente, será necesario conocer a fondo nuestra herramienta de administración de sitios. Analicemos entonces el **Administrador de servicios de Internet Information Server**.

## III DIRECTORIOS VIRTUALES

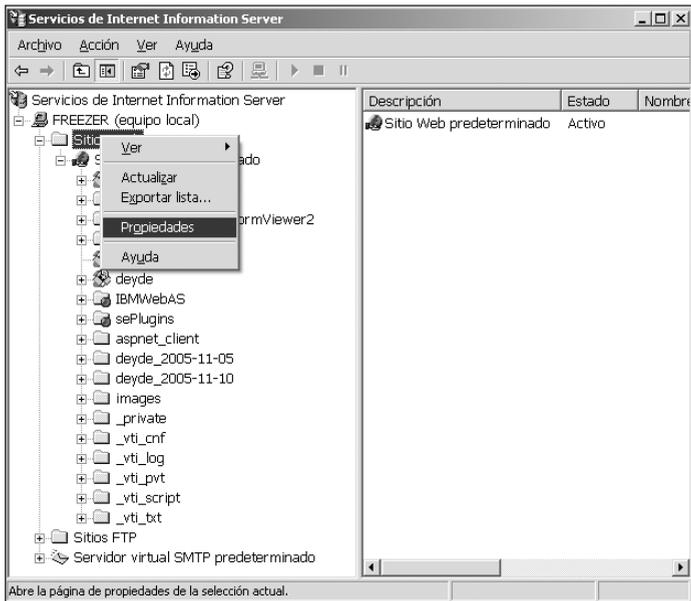
En un sitio dentro del **Administrador de IIS**, su contenido será ubicado localmente en la ubicación especificada en **Propiedades/Directorio particular** (por defecto, **C:/Inetpub/wwwroot**). Podremos **agregar carpetas** que no estén dentro de ese directorio, denominados **directorios virtuales**, y podemos agregarlos con clic derecho sobre nuestro sitio y luego, en la opción **Nuevo/Directorio virtual...**



- 1 **Árbol de contenidos** del sitio web seleccionado.
- 2 **Sitios web.**
- 3 Nombre del **equipo servidor.**
- 4 **Visualización del contenido** del elemento seleccionado.
- 5 **Subir un nivel** en la estructura de directorios.
- 6 Ver las **propiedades** del elemento seleccionado.
- 7 **Refrescar** el contenido del elemento seleccionado.
- 8 **Iniciar** el servidor web.
- 9 **Detener** el servidor web.
- 10 **Pausar** el servicio del servidor.

## Propiedades del sitio

Para poder visualizar y modificar las propiedades de un sitio web, tendremos que realizar doble clic sobre éste en el panel de la izquierda y seleccionar la opción **Propiedades**. También podemos seleccionarlo con un simple clic y presionar el botón **Propiedades** de la barra de herramientas.



**Figura 8.** Para configurar nuestro sitio, debemos hacer clic derecho sobre él y seleccionar la opción **Propiedades**.

Cuando se muestre el cuadro de propiedades del sitio, veremos que contamos con varias pestañas. Éstas nos permitirán configurar diferentes aspectos de nuestro sitio. Las principales son **Sitio web**, **Directorio particular**, **Filtros ISAPI** y **Documentos**.

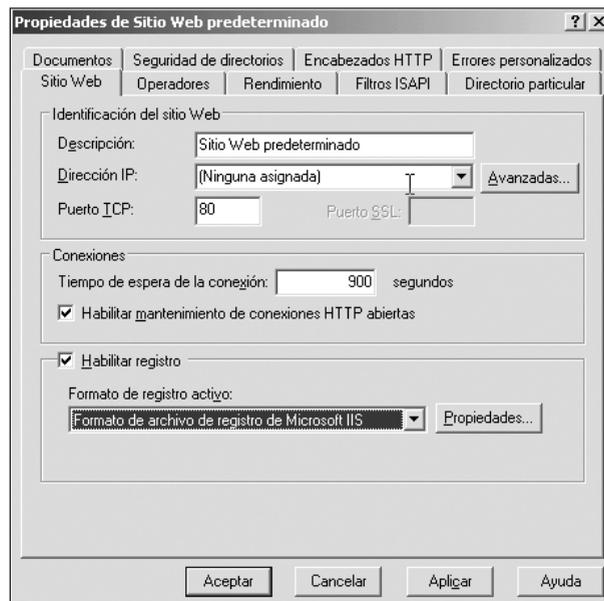
La primera pestaña, **Sitio web**, cuenta con varias opciones para administrar el funcionamiento básico de nuestro sitio. Dentro del sector **Identificación del sitio web**, contamos con **Descripción** (nombre del sitio en IIS), **Dirección IP** (permite configurar una dirección IP específica para el sitio) y **Puerto TCP** (configura el puerto HTTP, que por defecto será el 80). También contamos con el campo **Conexiones**, mediante el cual podemos establecer un **tiempo de espera máximo** para establecer conexiones HTTP. Si este tiempo es superado por alguna conexión, ésta se cerrará. Otro factor importante es la utilización de **registros del sitio**. Con esta opción podremos almacenar toda la **información relacionada con los accesos al sitio web** en diferentes formatos.

## DOCUMENTOS DE INICIO

Dentro de la pestaña **Documentos** del cuadro de propiedades de un sitio, contamos con la posibilidad de establecer los archivos que el servidor aceptará como **iniciales** en las páginas. Podemos agregar los **archivos y su extensión**, y configurar la **prioridad** de uno sobre otro. Por ejemplo, si agregamos **index.html** con prioridad sobre **index.asp**, se tomará como inicial **index.html**.

Una vez que configuramos estas propiedades de acuerdo con nuestras preferencias y necesidades, podremos pasar a la pestaña **Directorio particular**. Allí podremos establecer las características en el **acceso del servidor a los archivos** del sitio. Contamos con la posibilidad de, además de configurar una carpeta local como **origen de los archivos**, indicar al servidor como ruta de acceso una carpeta compartida por otro equipo de la red interna o una dirección de Internet externa.

En el campo **Ruta de acceso local** es donde podremos modificar el origen de los archivos de nuestro sitio. De forma predeterminada, éstos se almacenarán en la carpeta **C:/Inetpub/wwwroot/**. Desde aquí podremos seleccionar **cualquier otra ubicación** de nuestro equipo, así como también establecer los permisos de la carpeta y algunas opciones más. Finalmente, en la sección **Configuración de la aplicación** podremos establecer las propiedades de las aplicaciones adicionales al HTML, como ASP, PHP o CGI, factor que analizamos a continuación.



**Figura 9.** En la pestaña *sitio web* podremos configurar, entre otras cosas, el **puerto de acceso a HTTP**.

## Aplicaciones ISAPI

Existen aplicaciones (desarrolladas en diferentes lenguajes) que se pueden aplicar a las páginas web. En el próximo capítulo analizaremos algunas, pero para que nuestro servidor tenga compatibilidad con ellas, debemos **configurar la extensión y su intérprete** dentro del sitio web. Es decir que, por ejemplo, para que nuestro servidor pueda mostrar páginas web en formato **ASP**, tendremos que establecer en las propiedades del sitio, que la extensión se interpretará con el **programa ASP (Asp.dll)**. Así sucede también con otros casos como con **PHP** (pa-

ra lo que será necesario instalar el intérprete en el equipo) o las aplicaciones CGI. Estos intérpretes son denominados **aplicaciones ISAPI** en IIS.

Para agregar una extensión, primero debemos situarnos en el sitio directorio que será el punto de partida para interpretarla, hacemos clic derecho sobre él y seleccionamos **Propiedades**. Luego nos dirigimos a la pestaña **Directorio particular** y, en el campo **Configuración de la aplicación**, presionamos el botón **Configuración....** En el nuevo cuadro que se abre, se mostrará la lista con todas las aplicaciones adicionales. Para incorporar una nueva, simplemente debemos presionar el botón **Agregar**. En el cuadro **Ejecutable** debemos seleccionar el programa o archivo que interpretará a la aplicación, y en el campo **Extensión**, la extensión que tendrán los archivos de este formato.



**Figura 10.** Mediante la *Configuración de aplicación*, nuestro servidor podrá *interpretar todas las extensiones web*.

## Apache Server

Si tenemos que analizar una alternativa para montar un servidor web y que ésta se diferencie de IIS, tenemos que hablar de **Apache**.

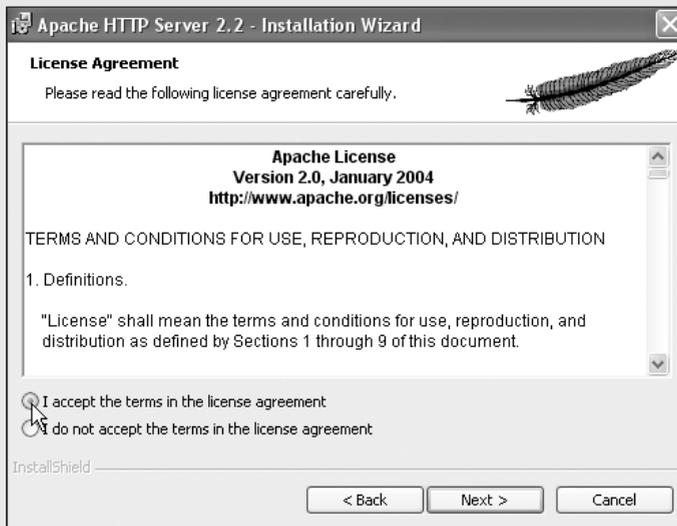
Apache es una aplicación de servidor originalmente desarrollada para **plataformas UNIX**, destinada a cumplir con tres pilares básicos en cuanto a su implementación y uso: **seguridad, velocidad y estabilidad**. Finalmente, luego de mucho desarrollo, se lograron con creces estas metas fundamentales, haciendo de éste **uno de los más utilizados** por grandes compañías y redes globales. Hoy en día, la mayor parte de los servidores web en el mundo son implementados por el sistema Apache. Pero además de todas estas contundentes características, Apache posee una característica

que lo hace único y sumamente fácil de adquirir: su licencia es de distribución libre, es decir, que es un **programa Open Source** (código abierto) que puede ser utilizado, copiado y modificado por cualquier usuario. A causa de esto, podremos obtener Apache sin la necesidad de abonar ningún costo económico, simplemente podremos **descargarlo de Internet**. El sitio oficial de Apache es **www.apache.org**, y podemos descargar las últimas versiones del programa (recomendamos la 2.2 estable) desde **http://httpd.apache.org/download.cgi**. Si descargamos la versión **Source**, el archivo que se descargará estará comprimido. Debemos extraer todo su contenido dentro de la carpeta **C:/Apache**. Igualmente, como nosotros trabajamos con Windows XP, **lo mejor será descargar el archivo instalador**, que mediante unos simples pasos nos permitirá incluir el servidor apache en nuestro equipo.

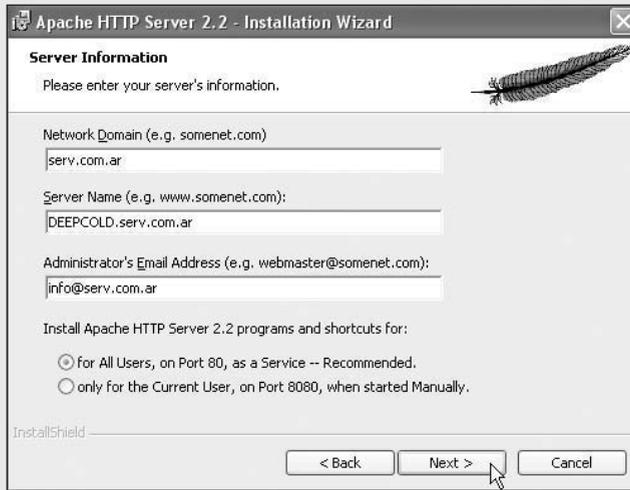
## ■ Instalar Apache

PASO A PASO

- 1 Se le dará la bienvenida al asistente de instalación. Presione **Next** para continuar.
- 2 Acepte los términos de licencia para poder continuar con la instalación (**I accept the terms in the license agreement**). Presione **Next** para continuar.



- 3 A continuación se le muestra el archivo de información básica de Apache. Presione **Next** para continuar.
- 4 Detalle los datos de su servidor: dominio (no es fundamental), nombre del servidor y dirección de e-mail válida.



5 Seleccione el tipo de instalación que prefiera. Recomendamos la típica (**Typical**) para evitar cualquier error.

6 Elija la carpeta en donde se instalará el servidor Apache. Aunque conviene dejar la que aparece, puede modificarla mediante el botón **Change**.



7 Finalmente se le avisará que está listo para instalar Apache Server. Para proseguir, presione **Install**.

8 Se ejecutará el proceso de copiado de los archivos. Posteriormente se mostrará un aviso de finalización.

Una vez que finalizamos la instalación, Apache Server se ejecutará y se registrará como servicio del sistema automáticamente. Esto quiere decir que cada vez que iniciemos nuestro sistema operativo, Apache se ejecutará y activará solo, sin la necesidad de que ejecutemos **ninguna aplicación**. Podremos ver que cuando Apache se está ejecutando, **un icono** se ubica en el **Área de notificación** de nuestra barra de tareas. Al realizar un **clik** sobre él, se mostrará un menú denominado **Apache**, que nos brinda tres opciones: **Start**, que iniciará el servicio de servidor web Apache en caso de estar detenido, **Stop**, que lo detendrá, y **Restart**, que lo reiniciará.



**Figura 11.** Apache monitor nos permite **controlar el funcionamiento del servicio de servidor web Apache**.

En el caso que hagamos **doble clic** sobre este icono, se abrirá la aplicación **Apache monitor**, que se trata de una ventana que nos indica si el servicio está ejecutándose, y también permite detenerlo y reiniciarlo. Otra opción del Apache monitor es que nos da la posibilidad de conectar a otro servidor remoto. Además, mediante el botón **Services**, podremos acceder a la herramienta de **administración de servicios** de Windows para verificar que el servicio correspondiente esté **funcionado y activo**. Finalmente, si hacemos **clik derecho** sobre el icono de Apache, se nos mostrará un menú que también nos da acceso al Apache monitor y a los servicios.

## III SERVIDORES PROXY

Un servidor proxy es un equipo o software **intermediario** entre los clientes de Internet y una red. Su principal función es permitir la conexión a Internet de varios equipos de una misma red local, sin que éstos dispongan de una **conexión directa**. También sirve para **restringir** determinados accesos a algunos servicios de Internet, dependiendo de las **políticas de red** que se establezcan en la red local.

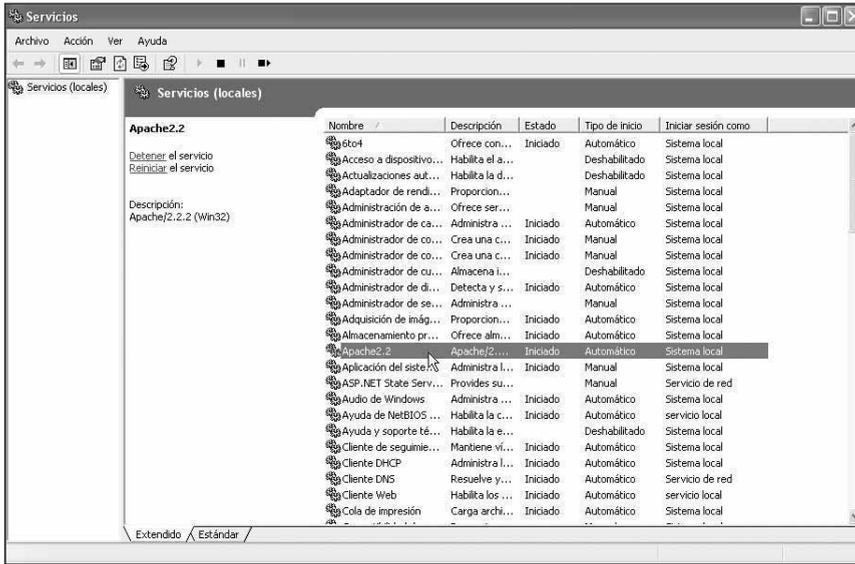


Figura 12. Apache utiliza un solo servicio para funcionar en el sistema.

## Configurar Apache

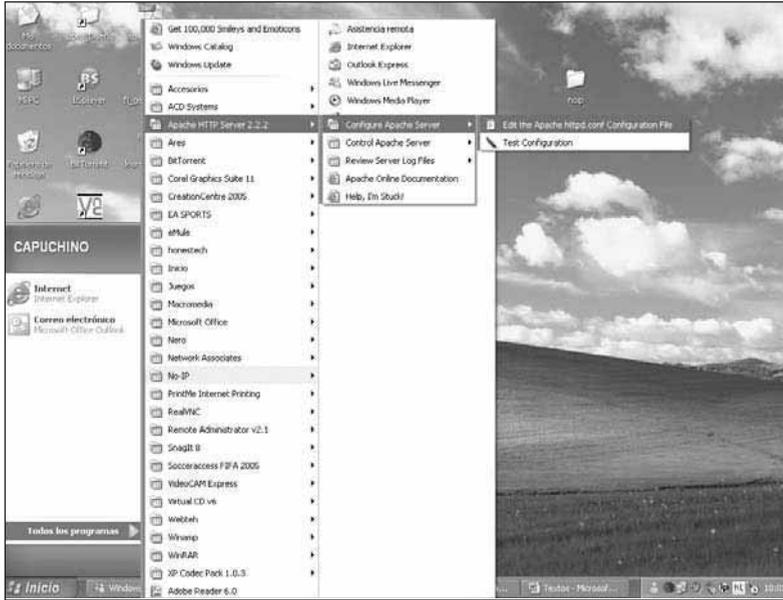
Con respecto a la **configuración inicial**, en Apache el directorio de los sitios (así como en IIS era predeterminadamente **C:/Inetpub/wwwroot/**) estará configurado por defecto en la carpeta **htdocs** de la carpeta del programa. Suponiendo que Apache se haya instalado en **C:/Archivos de programa/Apache2.2/**, el sitio principal estará establecido en la carpeta **C:/Archivos de programa/Apache2.2/htdocs/**. En cuanto a la prueba del sitio, se podrá realizar de la misma manera que con IIS, es decir, a través de **http://localhost** o **http://127.0.0.1** podremos acceder al sitio que Apache Server establece de forma predeterminada. Entonces, de la misma manera que con IIS, con sólo **reemplazar los contenidos** de esa carpeta por los de nuestro sitio personal **mediante el explorador de Windows**, ya podremos personalizarlo.

La configuración del servidor IIS se realizaba mediante una simple y práctica interfaz gráfica que presentaba un completo **Administrador de servicios de IIS**. En este punto es quizá donde encontramos un déficit en Apache, ya que inicialmente no posee ninguna aplicación gráfica que nos permita administrar nuestro servidor

## LOS MÓDULOS DE APACHE

Si bien estas páginas conforman una breve reseña sobre este servidor web, si decidimos utilizarla y conocerla en profundidad, podríamos encontrarnos con un término no mencionado hasta aquí: **los módulos**. Esta palabra no se refiere más que a los **intérpretes para las aplicaciones**. Mediante ellos, podremos agregar diversas extensiones para compatibilizar con nuestro servidor.

web. Todo tendremos que hacerlo mediante la **edición de un archivo de configuración** de texto plano. Sería también una forma de programar. Este archivo se denomina **httpd.conf** y se encuentra dentro del directorio **conf**, ubicado dentro de la carpeta principal del programa. Para poder editarlo, podemos acceder a la opción **Edit the Apache httpd.conf Configuration File**, dentro de **Inicio/Todos los programas/ Apache HTTP Server/Configure Apache Server**.



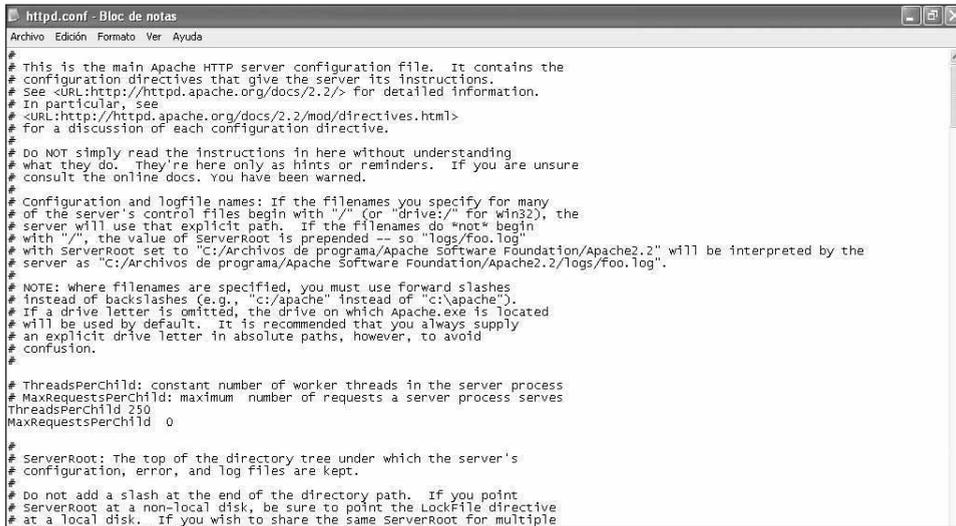
**Figura 13.** Podemos acceder sencillamente a la configuración del archivo **httpd.conf**.

## Directivas del archivo **httpd.conf**

A continuación analizamos los comandos más importantes del archivo **httpd.conf** para la administración de Apache Server. Si bien dentro de este documento podemos encontrar **muchos comentarios** acerca de las funciones de cada sentencia, será mucho más útil detallar una lista de los comandos más relevantes.

- **ServerRoot:** establece el directorio principal del sitio predeterminado.
- **Timeout:** define en segundos el tiempo que el servidor espera para enviar y recibir conexiones.
- **KeepAlive:** establece si se permitirá más de una conexión a la vez. Encendido: **on**, apagado: **off**.
- **MaxKeepAliveRequest:** indica la cantidad máxima de peticiones por conexión. Se recomienda un valor alto, de 100 o mayor.
- **MaxClients:** establece la cantidad máxima de clientes que pueden estar conectados simultáneamente.
- **Port:** establece el puerto de comunicación que usará el servidor. Por defecto será el 80.

- **Listen:** permite establecer más de un puerto para la comunicación. Si está activado, se dejará de tener en cuenta la directiva **Port**.
- **ServerName:** permite establecer como nombre de equipo uno diferente del real.
- **DirectoryIndex:** cuando un cliente no especifique un archivo para acceder y al final de la dirección haya un directorio, el valor de **DirectoryIndex** establecerá la página de inicio predeterminada para los directorios del sitio. Por ejemplo, **index.html**.
- **Redirect:** este comando nos da la posibilidad de redireccionar páginas. Es decir, cuando una página cambia de directorio, podemos pasar la ruta de origen a la nueva.



**Figura 14.** El archivo `httpd.conf` se puede editar mediante cualquier editor de texto y sus comentarios son muy claros.

## Simulación de IP estática

Un gran arma a la hora de generar visitas en nuestros sitios es la adecuada y completa **identificación dentro de Internet**. Como ya sabemos, esto lo logramos a través de los nombres de dominio, los números de IP y los DNS.

La mayor parte de las conexiones a Internet nos permiten conectarnos a la gran red a través de un número de IP. Siguiendo un proceso tradicional de resolución de nombres, lo único que tendríamos que hacer para contar con un dominio asignado a nuestro sitio es registrarlo y asociarle el número de IP de nuestra PC. Pero aquí se plantea un primer inconveniente: en la gran mayoría de las conexiones, **nuestra dirección IP será dinámica**, lo que significa que en cada sesión de conexión contaremos con un número IP diferente. Las **direcciones IP estáticas** (que no varían en cada sesión) son sólo asignadas en conexiones corporativas o en redes locales.

Para lograr asignar un número IP fijo a nuestro nombre de dominio, primero tendríamos que tenerlo en nuestra computadora. Esto es casi imposible si no contamos con

un servicio de Internet corporativo que nos brinde una IP fija. Para solucionar este problema, existe una útil aplicación que nos permitirá simular, mediante una cuenta personalizada, que contamos con una IP estática, aplicándole un alias de dominio a cualquier IP que establezca nuestra conexión. Este programa se llama **No-IP DUC** y básicamente funciona como una IP estática: se iniciará con nuestro sistema y aplicará un dominio virtual a nuestra computadora, que podremos utilizar estáticamente para configurar nuestros dominios, delegaciones y redireccionamientos sencillamente.

Como primer paso, tendremos que crear una **cuenta personal** en el sitio oficial de No-IP, donde tendremos que elegir un nombre de usuario y una contraseña. La función más importante que vamos a asignarle a No-IP dentro de nuestro servidor web es la de poder contar con un valor estático para asignar nuestros dominios.

## Crear una cuenta en No-IP.com

El primer paso que debemos realizar para poder crear una dirección de No-IP virtual será **registrarnos como usuarios** en su sitio. Esto nos da la posibilidad de, a través de una cuenta de correo cualquiera, poder lograr el redireccionamiento. Para empezar debemos visitar el sitio de No-IP: **www.no-ip.com**. Veamos paso a paso cómo continuar.

### ■ Registro de nuevo usuario

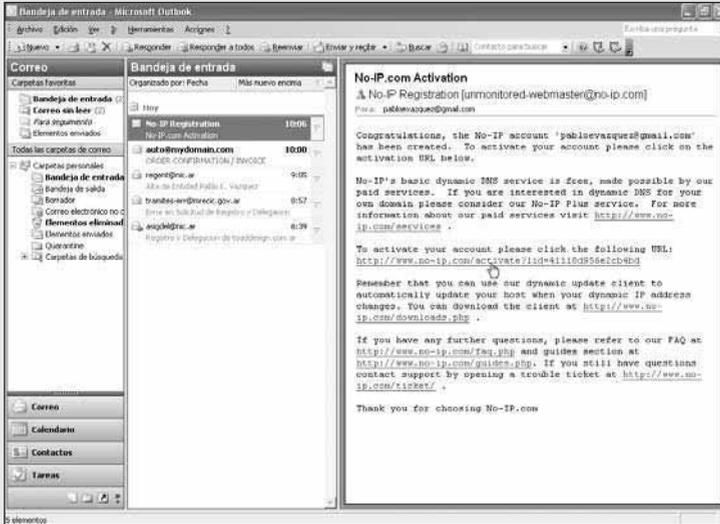
PASO A PASO

- 1 En la barra superior del sitio, vaya al link **Sign-Up Now!** para registrarse.



- 2 Una vez que completó el formulario, acepte los términos y presione **Sign Up Now!**

- Si la información que brindó es correcta, recibirá un mensaje de correo a la casilla indicada con un link para activar la cuenta. Siga las instrucciones para activarla.



- Se le avisará que su cuenta ha sido activada. Presione en **login** para acceder a ella.



- En la página nueva establezca los datos correspondientes de la cuenta recientemente creada (mail y contraseña).

- Accederá por primera vez a su cuenta de No-IP.

## Agregar el servicio de redirección

Antes de descargar y comenzar a utilizar el programa, conviene crear el **servicio de redireccionamiento** virtual para nuestro servidor web. La redirección que debemos establecer es a partir de nuestro número de IP actual que está corriendo el servicio sobre el **puerto 80** (web), lo que permite tomar como directorio base el **directorio raíz de nuestro servidor web**. Luego, cuando ejecutemos el programa como un servicio del equipo local, aunque la IP cambie, al estar ejecutándose No-IP, se mantendrá el vínculo con la redirección virtual. Veamos entonces cómo adicionar un nuevo servicio de redirección a través del puerto 80.

### ■ Nueva redirección

PASO A PASO

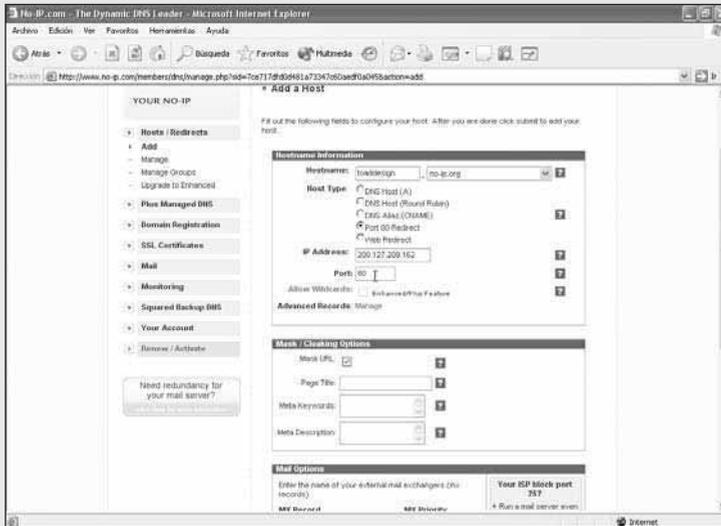
- 1 En la página principal de nuestra cuenta, dentro de la categoría **Host/Redirects** seleccione la opción **Add**.



## III REDIRECCIÓN ESTÁTICA

Más adelante veremos que necesitaremos aplicar un servicio de redireccionamiento a los nombres de dominio asignados. Aquí es donde **No-IP juega su papel principal**. Cuando la empresa de redireccionamiento nos requiera una dirección estática de nuestro servidor web personal, podremos establecer la dirección que nos ofrece No-IP.

- En la nueva pantalla, seleccione un nombre para la redirección y un tipo de dominio. Elija la opción **Port 80 Redirect**.



- Una vez configurada la IP (aparece automáticamente) y el puerto (debemos especificar el 80), presione el botón **Create Port Redirect** de la parte inferior de la página para poder continuar.



- El sitio le muestra la confirmación de la nueva redirección. Deberá esperar unos minutos para que se active.

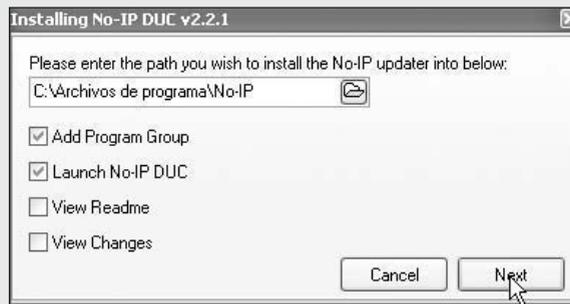
## Descargar y ejecutar

Ya tenemos una cuenta y una redirección creadas para nuestros sitios. Lo que falta es poder asociarlas con nuestro servidor web para poder acceder desde Internet. Para eso, debemos descargar el software de NO-IP, que mantendrá activa la redirección de forma permanente mientras nuestro equipo esté encendido. Podemos descargar No-IP DUC desde el sitio [www.no-ip.com/downloads.php?page=win](http://www.no-ip.com/downloads.php?page=win). Una vez que descargamos el archivo de instalación, lo ejecutamos. Veamos los pasos siguientes.

### ■ No-IP DUC

### PASO A PASO

- 1 Se le dará la bienvenida a la instalación. Presione **Next** para continuar. Debe estar conectado a Internet para que los siguientes pasos se realicen con éxito.
- 2 En el cuadro siguiente, configure la carpeta de destino del programa y habilite la opción **Launch No-IP DUC** (ejecutar el programa cuando termine la instalación).



- 3 Se instalará No-IP en su equipo. Cuando termine el proceso, presione **Finish**. Se abrirá el programa.
- 4 En el cuadro nuevo, indique el e-mail y la contraseña de su cuenta creada anteriormente en **No-IP.com**.

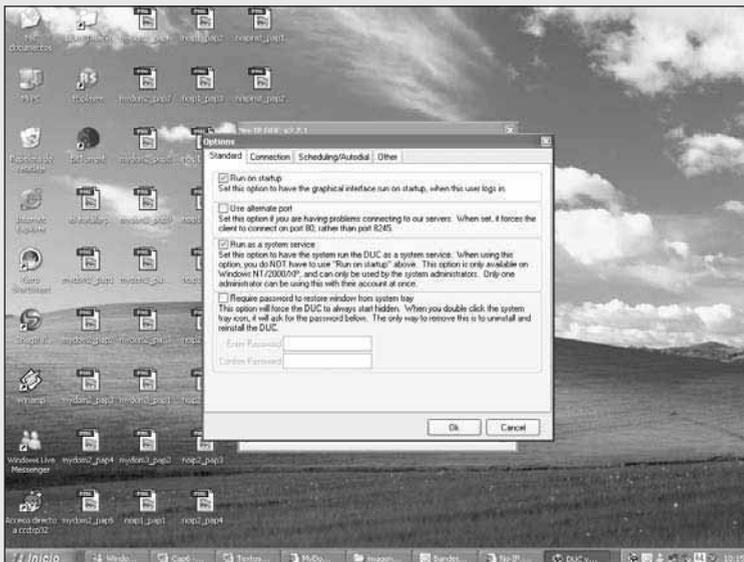
## III SERVIDORES DNS

Para realizar los redireccionamientos con respecto al nombre de dominio, tendremos que averiguar los servidores DNS que nos proporciona la empresa. En el caso de MyDomain.com, tenemos que recurrir al menú **Support/Regional Domains** en la página de inicio. Allí se nos mostrará una lista con cuatro nombres de servidores DNS con sus correspondientes números de IP.

- 5 Se iniciará el programa junto con el servicio de redireccionamiento. Para activarlo, marque el dominio correspondiente.



- 6 En **Options** puede configurar el programa para que se ejecute al inicio de Windows (**Run on startup**) y que lo haga en forma de servicio del sistema mediante la opción **Run as a system service**.



Al cerrar el programa, éste no se finalizará sino que permanecerá activo para poder **mantener con vida las redirecciones** aplicadas. Veremos que en el **Área de notificación** de la barra de tareas de Windows, No-IP se mantiene con un **icono**. Al hacer doble clic sobre éste, se abrirá nuevamente la pantalla de administración.

Si tenemos en cuenta que nuestro sitio ya está diseñado, nuestro servidor web montado y la redirección activa, todo indica estar en orden. Y así es: nuestro sitio ya está presente en Internet. Para comprobarlo, podemos probar desde una PC externa (desde un ciber, por ejemplo) ingresar en el navegador la dirección correspondiente a nuestra cuenta de No-IP, en este caso, **www.toaddesign.no-ip.org**. Ya tendríamos que tener acceso a nuestro sitio. Pero digamos que la dirección aplicada por No-IP no es demasiado atractiva ni fácil de memorizar. Por lo que será conveniente **registrar y asignar un dominio tradicional** a nuestra dirección No-IP.

## Registrar dominios

Debemos tener en cuenta cuatro factores para poder llevar a cabo con éxito la asignación de un dominio a uno de nuestros sitios. Dos de esos factores ya los hemos analizado, por lo que nos resta profundizar sobre los dos restantes. Los cuatro elementos clave son nuestro **servidor web personal** (IIS), nuestra **dirección estática virtual** (No-IP), el **registro legal del dominio** y la **redirección del dominio**. Estos últimos conceptos serán los que vinculen nuestro servidor web con el nombre de dominio. La operatoria es quizá complicada en la teoría, pero no es compleja si la planteamos prácticamente. En principio, el sistema de redireccionamiento nos servirá para obtener un **servicio de DNS gratuito**, y luego para poder asignar éste al nombre de dominio.

Cuando registramos un nuevo dominio gratuitamente, al querer delegar el sitio, es decir, asignar una dirección del servidor web, se nos requieren las direcciones y números de IP correspondientes a los servidores DNS. Es aquí donde entra en escena el **sistema de redireccionamiento**.

Entonces, la funcionalidad del sistema sería la siguiente: contratamos el servicio de **redirección de DNS**, averiguamos las direcciones e IP de los **servidores** correspondientes, luego procedemos con la **registración del dominio**, y, al delegarlo, especificamos estas direcciones. Cuando hayamos concluido todos estos trámites, tendremos que recurrir a la empresa que nos brinda el servicio de redirección y **agregar el dominio registrado**, para luego poder indicarle la **dirección estática** de nuestro servidor personal (No-IP). En resumen, estaríamos hablando de vínculos: del sitio local con el servidor web (ISS), del servidor web con la redirección estática virtual (No-IP), de la dirección estática con la empresa de redireccionamiento de dominios, y de esta última con el nombre de dominio registrado. Más adelante entenderemos el porqué de esta vinculación secuencial y explicaremos prácticamente estos procedimientos. Pero hablemos ahora de cada uno de ellos en particular.

## Servidores DNS y redireccionamiento

Para poder aplicar un nombre de dominio a nuestra dirección de No-IP, tendremos que contratar un servicio de **redireccionamiento de dominios**. Las empresas que ofrecen este servicio generalmente lo hacen de forma gratuita (su negocio está en brindar hospedaje o cuentas de e-mail propias), ofreciéndonos una lista de servidores DNS, con un nombre y un número de IP para cada una de ellas. Estos valores son los que aplicaremos posteriormente en el registro de nuestro nombre de dominio para que la vinculación secuencial de redirecciones quede completa.

Lo primero que debemos hacer es seleccionar la empresa. Existe una gran variedad de este tipo de compañías, pero tomaremos como ejemplo la empresa **MyDomain.com**, ya que es una de las más generales en cuanto a las funciones y utilidades, permitiendo así entender claramente los procesos y aplicarlos en otras empresas. Además, ofrece el servicio de redirección **gratuitamente** desde **www.mydomain.com**. Allí comenzaremos registrando un nuevo usuario, para luego pasar a registrar el dominio.

### ■ Nueva cuenta en MyDomain.com

### PASO A PASO

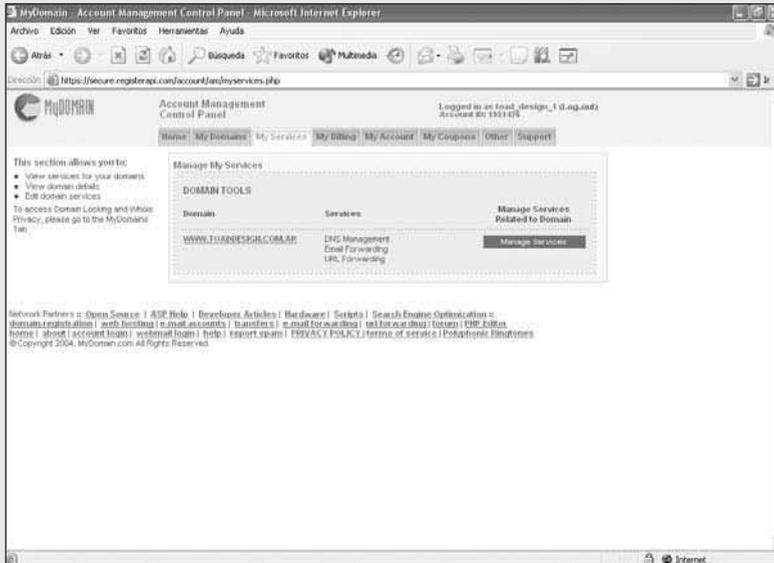
- Ingrese en el sitio **www.mydomain.com**. En la sección **Manage your account**, seleccione la opción **Sign in, It's free!**.



- Complete el formulario que se le presenta y presione **Proceed** para crear la cuenta.

3 La cuenta ha sido creada. Se iniciará su panel de inicio.

4 Para manejar las redirecciones de sus sitios, debe ir a la pestaña **My Services**.



## Network Information Center

Sigamos ahora con el **registro de un dominio de forma gratuita**. En el mundo, la mayoría de los países nos permitirán registrar dominios regionales libremente, como es el caso de la Argentina o México, por poner algunos ejemplos. Las entidades que regulan estos dominios son normalmente identificadas por las siglas **NIC** (*Network Information Center*) y nos dan la posibilidad de registrar un dominio regional de manera gratuita. Pongamos el ejemplo de la Argentina, donde la entidad **NIC.ar** (**www.nic.ar**) administra los nombres de dominio y sus registros. Debemos destacar que todos los trámites relacionados con los dominios se realizan **vía web**.

Una vez que ingresamos en el sitio de NIC.ar, tenemos una gran cantidad de opciones para ejecutar, pero basémonos en las más importantes.

Para el registro de dominios, es clave destacar que debemos registrarnos de forma legal en el sitio de dos maneras distintas: como **entidad registradora** y como **persona responsable**. En el primer caso, tendremos que registrar nuestra **empresa** con todos sus datos legales y en el segundo, tendremos que registrar a la **persona** responsable de esa empresa. Si somos una persona individual, es decir, una **persona física**, en ambos casos nos registraremos con nuestros datos personales, o sea, establecemos como entidad registradora los mismos valores que como persona responsable. Veamos entonces cómo registrar una entidad responsable desde el sitio **www.nic.ar**. El registro de persona

es muy similar, por eso no lo detallamos más profundamente (lo más probable es que no nos soliciten algunos datos específicos, como el CUIT o CUIL en la Argentina, aunque esto puede variar de un país a otro). Recordemos también que éste es sólo un ejemplo y que la operatoria es casi la misma en la mayoría de los demás países.

## ■ Registrar una entidad

PASO A PASO

- 1 Diríjase al link **Trámites vía web** del menú de la izquierda.
- 2 En la categoría **Altas**, seleccione la opción **Entidades**.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.nic.ar/>. The page title is 'network information center argentina' and the main heading is 'Alta de Entidad'. The form is titled 'Información de la Entidad' and contains the following fields and data:

- Nombre:** Pablo E. Vazquez
- E-Mail:** pabloevazquez@gmail.com
- País de Residencia:** Argentina
- Actividad:** Editorial
- Datos en Argentina:**
  - Domicilio:** R. Falcon 3385
  - Ciudad/Localidad:** Ciudad de la Plata
  - Provincia:** Buenos Aires
  - Código Postal:** 1709
  - Teléfono:** 48960968
  - Fax:** 48960968
  - CUIT/CIU:** CIU. 23305956130
  - DNLE/LC:** DNI 30595612
- Datos en el Exterior:**
  - Domicilio:**
  - Ciudad/Estado:**
  - Código Postal:**
  - Teléfono:**
  - Fax:**
  - Nro. de Identificación:**

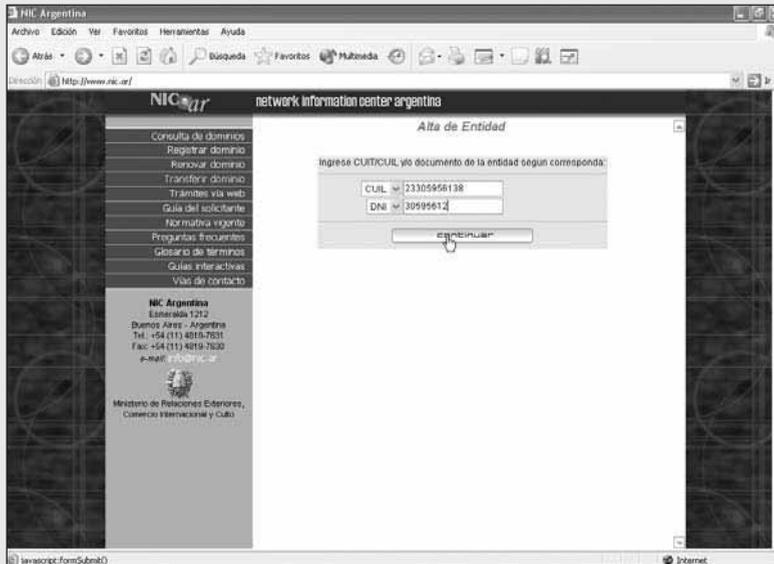
At the bottom of the form, there are two buttons: 'modificar' and 'continuar'. A mouse cursor is pointing at the 'continuar' button.

- 3 Ingrese una dirección de e-mail válida y a la que pueda tener acceso.
- 4 Rellene los datos del formulario. Cuando finalice, presione **Continuar**.

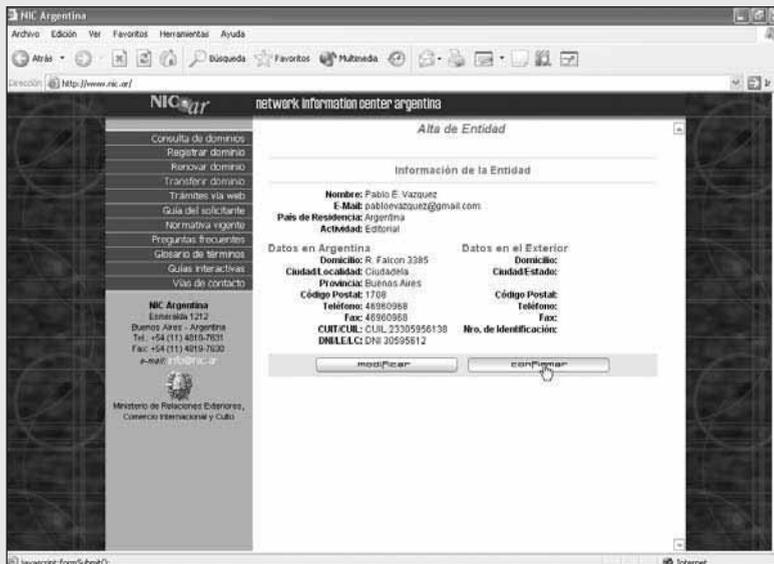
## III LAS CABECERAS HTTP

Las cabeceras del protocolo HTTP permiten al servidor obtener **datos del usuario** para enviar respuestas a las peticiones. Algunas permiten resolver datos como el navegador que se está utilizando (**user-agent**), el lenguaje en que se mostrarán los contenidos (**accept-language**) o en las directivas de la cabecera **accept** (**accept-encoding** o **accept-charset**), el tipo de contenido que el cliente soporta.

- 5 Detalle el CUIT/CUIL y su número de documento. Presione **Continuar**.



- 6 En la página siguiente, revise los datos ingresados y presione **Modificar** si hay algún error o **Confirmar** para completar la registración.



Cuando finalicemos cada proceso de registro en NIC.ar (personas, entidades, dominios), se nos avisará que se envió un correo electrónico a la casilla especifi-

cada al comienzo. Esto sirve para **confirmar el registro**. Tenemos que **responder el mensaje** que se nos envió, con el contenido del mensaje original, tal cual nos lo mandaron. Para eso, eliminaremos todo el contenido de la respuesta que vamos a enviar y pegaremos el contenido del mensaje original en el cuerpo del e-mail. Más tarde, llegará la **confirmación** de que la respuesta se ha recibido con éxito y que se está **procesando la solicitud** a través de un nuevo mensaje de correo. Finalmente, cuando la entidad reguladora apruebe el trámite en cuestión (puede tardar horas o algunos días) se nos enviará otro mensaje que nos avisa que **en las 48 horas se habilitará el servicio**, ya sea registro de personas, de entidades o dominios. La operatoria será exactamente igual para todos los trámites. Una vez que tenemos finalizados los trámites de registro de entidad y persona (puede demorar algunos días), **ya estamos listos para comenzar a registrar dominios** regionales gratuitamente. Antes podemos consultar la propiedad del dominio que queremos registrar, es decir, saber si éste ya se encuentra registrado anteriormente. Si fuera así, el dominio no estará disponible (recordemos que no pueden existir dos dominios idénticos), por lo que debemos modificar el nombre de dominio elegido por alguno que se encuentre libre. Veamos cómo consultar la propiedad de un dominio y luego cómo registrarlo.

## ■ Consultas de dominios

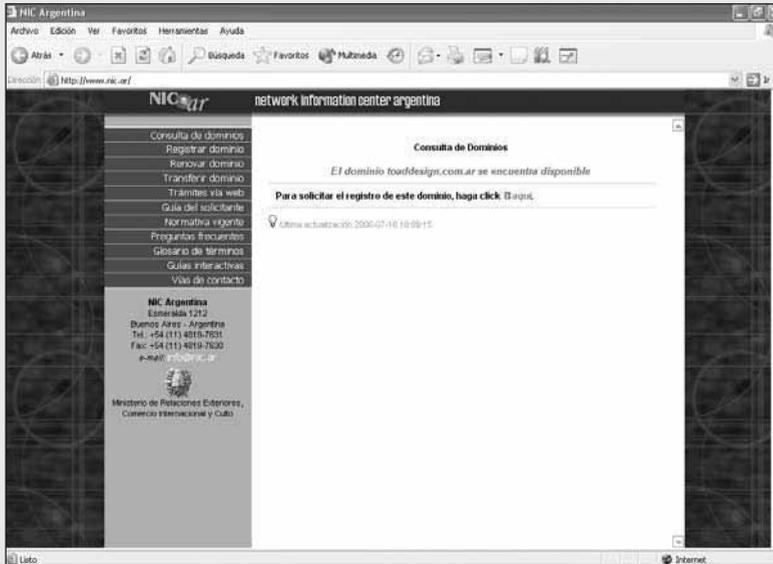
## PASO A PASO

- 1 En la pantalla principal del sitio de la entidad NIC elegida, indique el nombre de dominio que desea registrar y presione **Buscar**.



2

Si el dominio no ha sido registrado anteriormente, se mostrará una pantalla que informa esto y ofrece registrarlo. Si el dominio no está disponible, se mostrarán los datos del registrante.



Si el dominio que queremos registrar ya estuviera registrado, podemos intentar contactar a quien tiene el registro y pedirle que nos transfiera la delegación. Esto puede ser sencillo en algunos casos y casi imposible en otros.

Por ejemplo, si el dominio lo hubiese registrado alguien en la época del *boom* de Internet, probablemente no tenga problemas en transferirlo, aunque tal vez nos pida algún dinero a cambio. En cambio, si el dominio pertenece a una empresa, ni siquiera vale la pena intentarlo. Cabe mencionar que el trámite de transferencia no es muy fácil: hace falta presentar una nota con firmas certificadas por escribano para poder iniciarlo.

## III GET Y POST

Los comandos **GET** y **POST** trabajan bajo la directiva **METHOD** del protocolo **HTTP** y su función es el envío de **datos de formularios** a los servidores. La diferencia entre ambos es que el **GET** envía los datos por **línea de comandos** y el **POST** no. Debido a que algunos servidores restringen su línea de comandos, el **POST** es el más utilizado. El **GET** suele usarse para formularios de pocos datos.

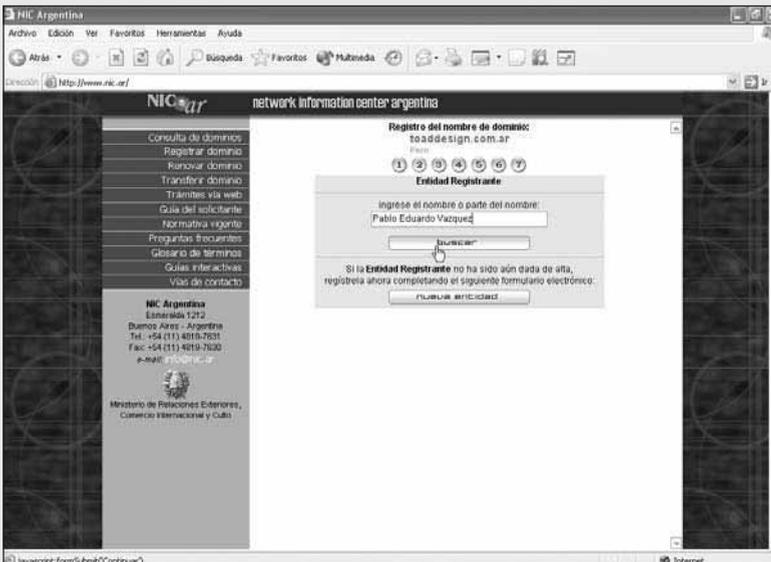
## ■ Registrar un dominio

PASO A PASO

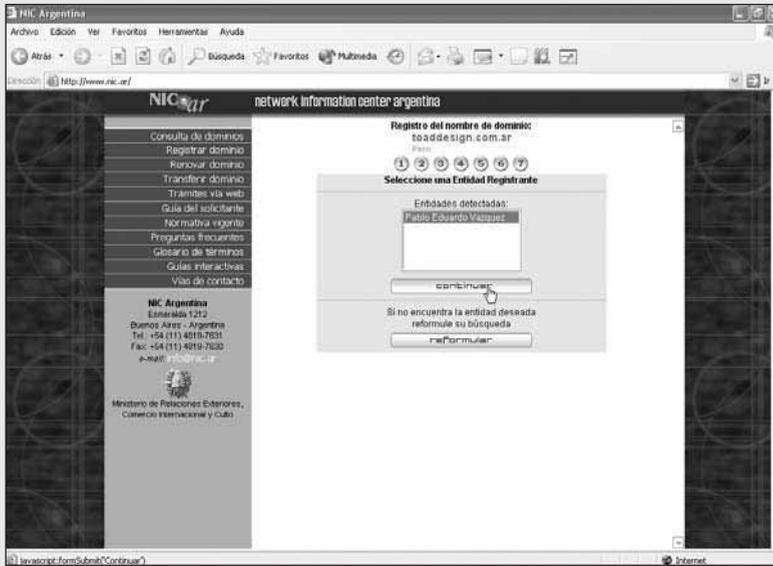
- 1 Vaya al enlace **Registrar dominio** del menú de la izquierda.
- 2 Indique el nombre del dominio que desea registrar y una dirección de e-mail válida.



- 3 Especifique el nombre de la entidad registrante. Presione **Buscar**.

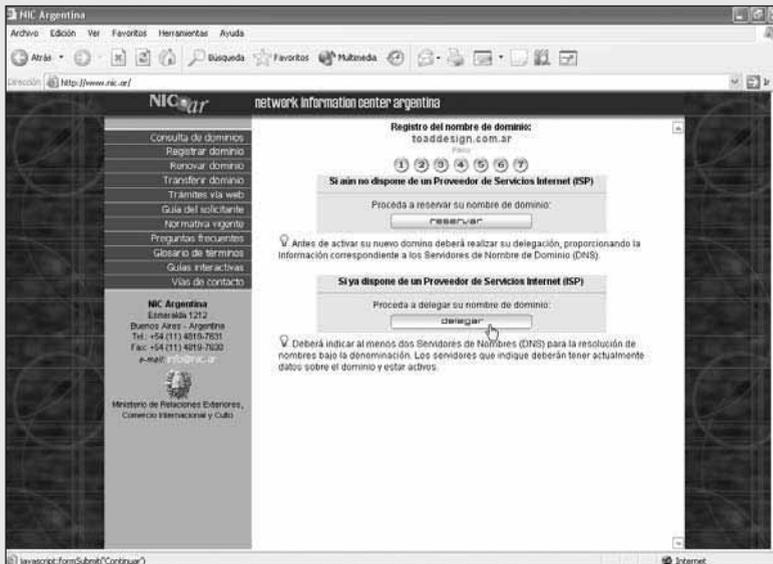


- 4 Seleccione la entidad y presione **Continuar**. Si no aparece el nombre correcto, presione **Reformular** para realizar nuevamente la búsqueda.

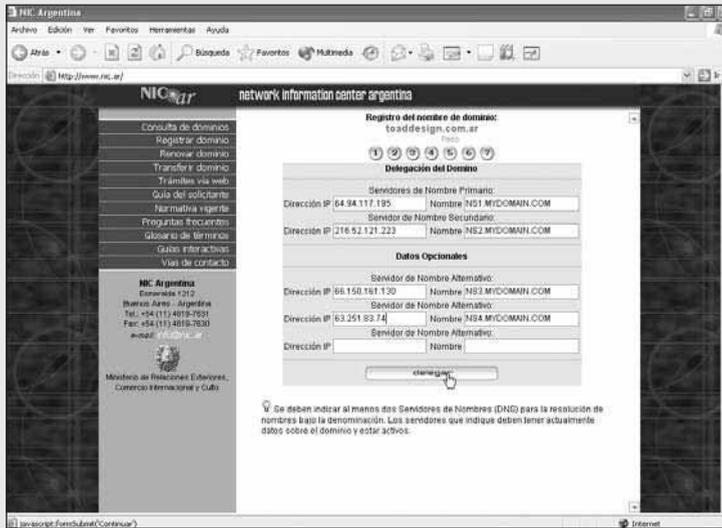


- 5 Repita los pasos 3 y 4 con los datos de la persona responsable.

- 6 Seleccione la opción **Delegar**, para delegar el dominio.

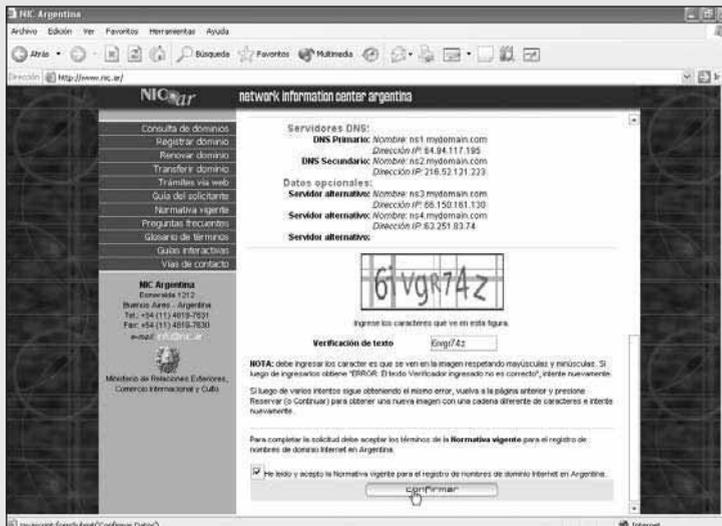


**7** Indique las direcciones de servidores DNS de la empresa de redireccionamiento.



**8** Especifique el nombre de la empresa de redireccionamiento y confírmela. Haga lo mismo con su área de soporte.

**9** Ingrese el código de seguridad, acepte la licencia y confirme el registro.



**9** Se le informará del envío del mensaje de confirmación. Verifique su casilla y responda el mensaje sin modificar el texto original en la respuesta.

Recordemos que para poder registrar un dominio en una entidad NIC y poder delegarlo a una empresa de redirección de nombres de dominio como MyDomain.com, debemos **saber de antemano las direcciones y los números IP correspondientes** de los servidores DNS de la empresa de redireccionamiento. Para ello debemos averiguarlos en el sitio de dicha empresa. Por ejemplo, en MyDomain.com podemos hacerlo de la manera que se indica en los pasos siguientes. No olvidemos tomar nota de estos datos para luego indicarlos en el trámite de delegación del dominio registrado.

## ■ Servidores DNS para dominios regionales

PASO A PASO

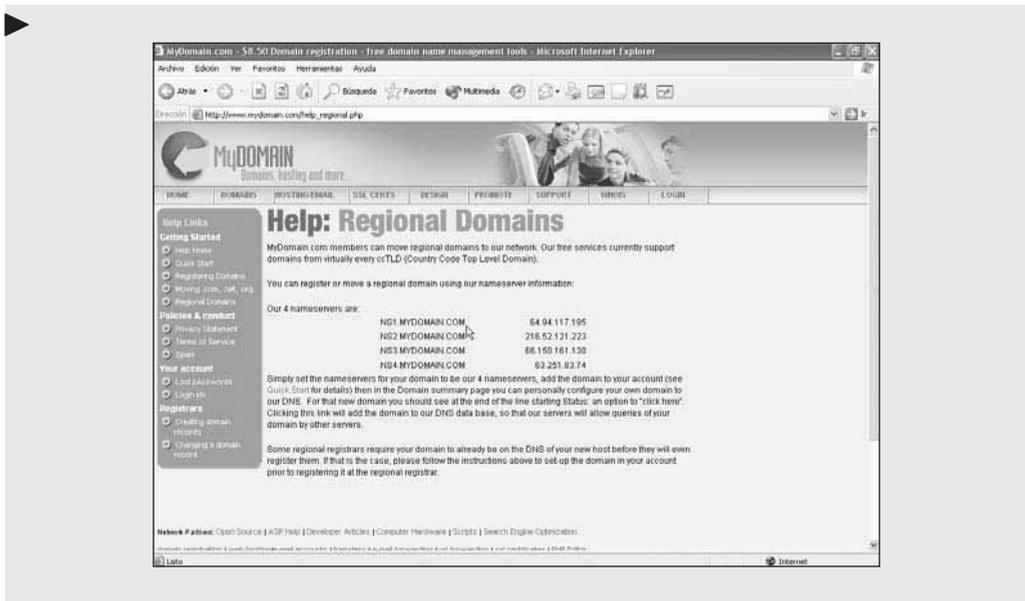
- 1 En la página inicial del sitio, vaya a la opción **Regional Domains** del menú **Support**.



- 2 Se mostrará una lista con un servidor primario, uno secundario y dos o más adicionales, junto con sus correspondientes números de IP.

## III HOTMAIL NO

Debido a que a veces los servicios de algunas empresas proveedoras de cuentas de correo no son demasiado confiables, las entidades reguladoras (por ejemplo, NIC.ar) aconsejan no especificar determinadas direcciones de correo, como es el caso de Hotmail. Será preferible utilizar otras empresas, como **Yahoo!** o **Gmail**.



## El servicio de redirección

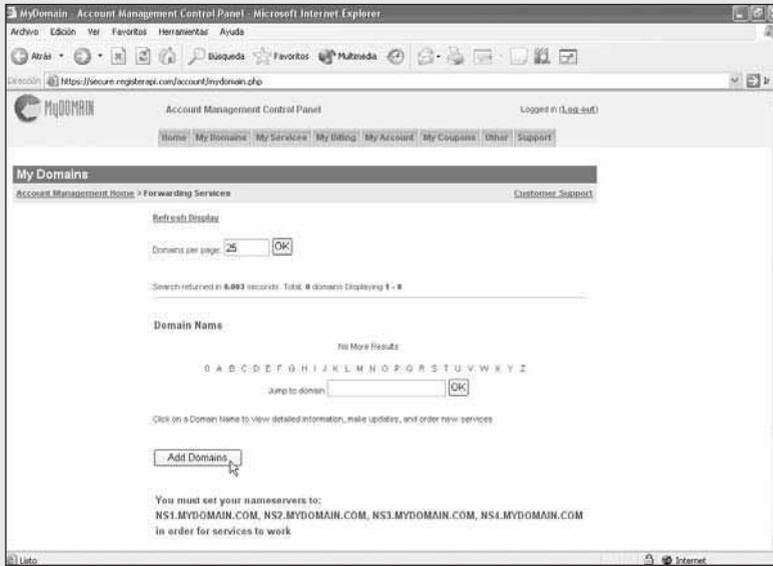
Una vez que tenemos creada nuestra cuenta y registrado nuestro dominio (hay que esperar los días necesarios), tendremos que agregarlo al sistema de redireccionamiento de la empresa proveedora de este servicio. Para eso seguiremos los siguientes pasos.

■ **Agregar dominios**
PASO A PASO

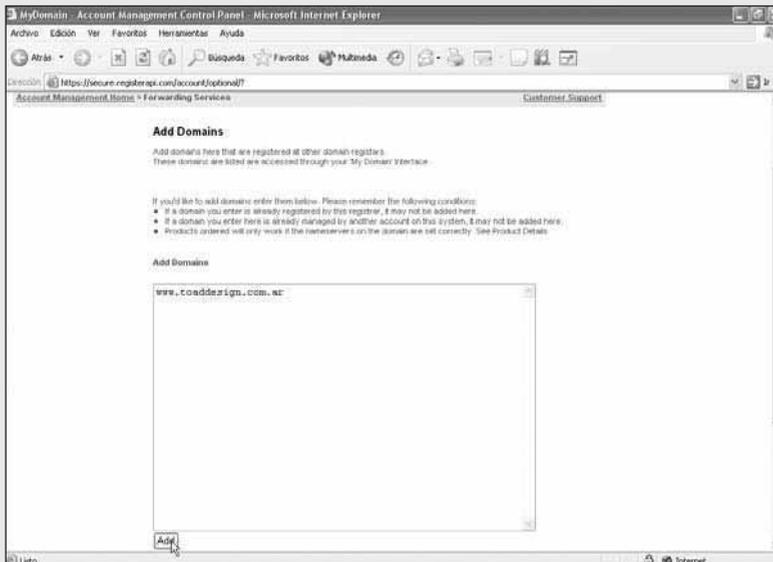
**1** En la categoría **My Domains** de su cuenta, diríjase a **Manage service domains**.

The screenshot shows the MyDomain.com homepage with several promotional banners. At the top, there are offers for "SSL CERTIFICATES" and "Custom Site". Below that is a large banner for "\$8.50 DOMAINS! UNBELIEVABLE!" with a domain search form. To the right, there's a "FREE SERVICES" section listing features like domain management and forwarding. Below the domain search are sections for "WEB HOSTING" (starting at \$5.25), "EMAIL" (1GB for 99¢/month), and "Local Site Promotion". At the bottom right, there is a "Manage your account" login form.

- 2 Allí se le presentará la lista de dominios clasificados alfabéticamente. Para agregar uno nuevo, presione el botón **Add Domains**.

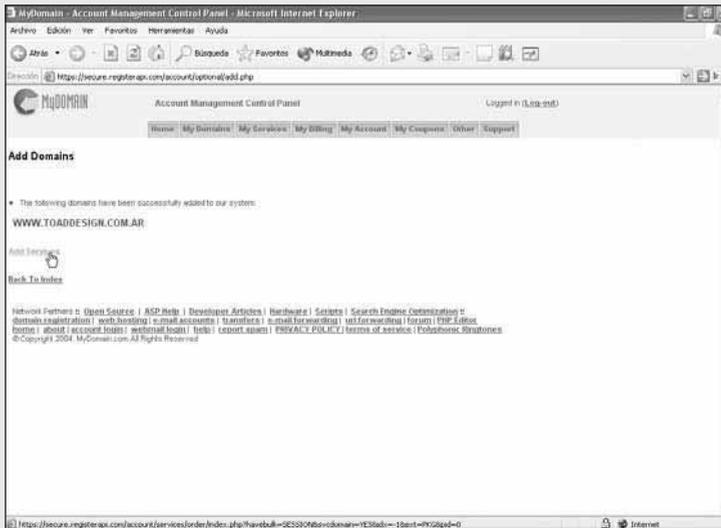


- 3 En el cuadro que se muestra, vaya agregando los dominios que registró, uno a uno separados por un salto de línea. Presione el botón **Add** para comenzar el proceso de adición.

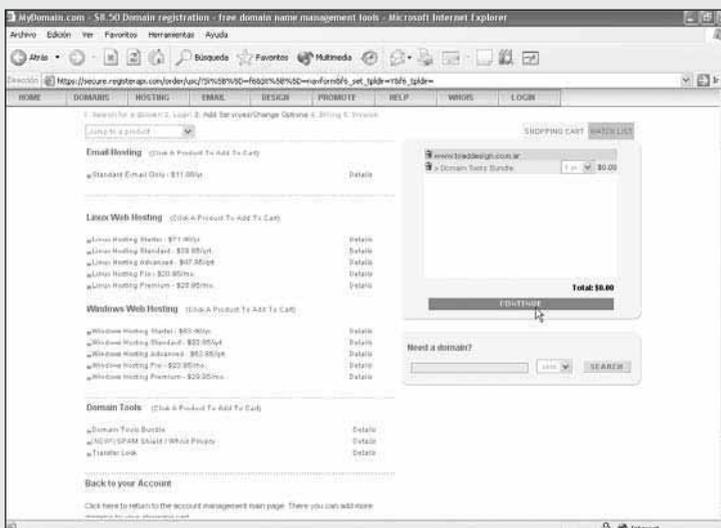


4 Se mostrará una página de proceso de la redirección. Debe esperar a que termine el proceso para que se presente la nueva pantalla.

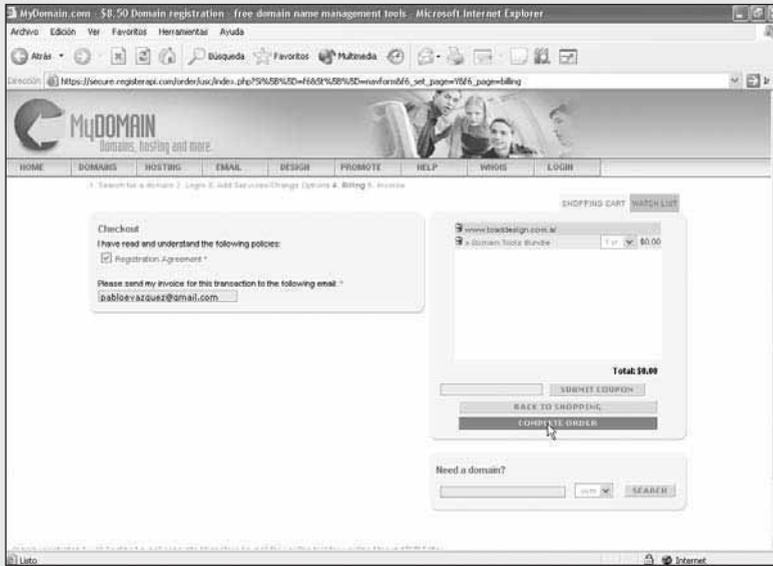
5 Al finalizar, se presenta una página que avisa que el dominio ha sido agregado satisfactoriamente. Para incorporar el servicio de redirección al dominio nuevo, presione **Add Services**.



6 A continuación verá una lista con todos los servicios adicionales disponibles. El de redirección es agregado de forma predeterminada. Presione el botón **Continue**.

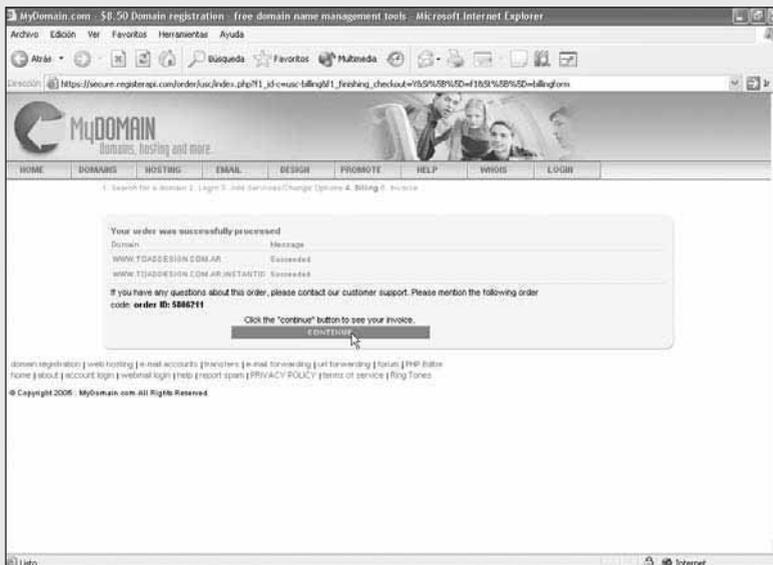


- 7 Marque la casilla **Registration Agreement**, indique una dirección de e-mail válida y presione el botón **Complete Order**.

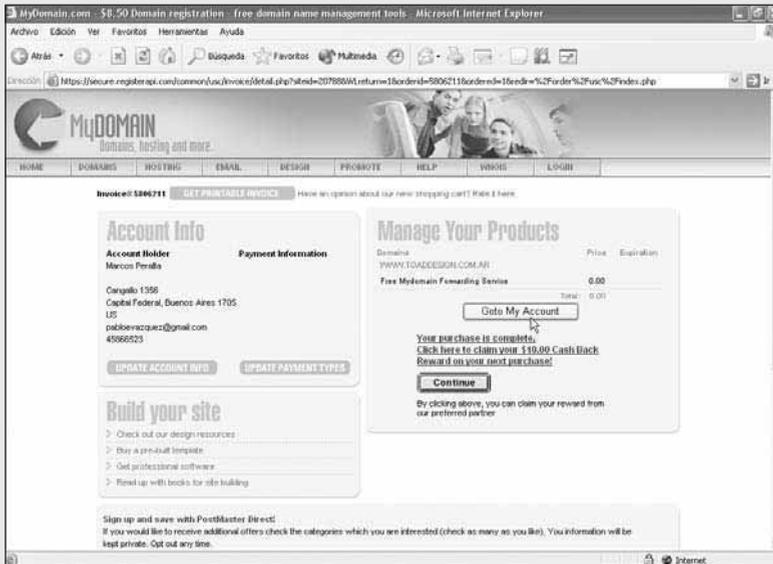


- 8 Espere unos segundos hasta que se complete el procesamiento del trámite.

- 9 Se le avisará que su orden fue completada adecuadamente. Presione el botón **Continue** para proseguir.



**10** Para volver a su lista de dominios, presione el botón **Goto My Account**.



Como último paso, tenemos que aplicar al dominio registrado la dirección de nuestro servidor web para que, al indicar el nombre de dominio desde un ámbito de Internet externo, se pueda acceder al sitio local mediante nuestro servidor web (ISS o Apache) y la redirección de dominios por parte de No-IP y MyDomain.com.

Para poder lograr esto, debemos configurar el servicio de redireccionamiento del nombre de dominio. Recordemos que, por un lado, tenemos en nuestro equipo el sitio instalado en **el servidor ISS y la redirección estática de No-IP** asignada al mismo pero, por otro lado, tenemos **el dominio regional registrado y la redirección** aplicada al mismo.

Sólo resta **vincular** ambos paquetes de procesos para que, al poner el nombre de dominio registrado en el navegador (**www.toaddesign.com.ar**, en este caso), podamos acceder al sitio. Para esto, tenemos que indicar en el servicio de redirección de la empresa (MyDomain.com) la **ruta de acceso a nuestro servidor web**, es decir, el **alias de No-IP**.

Indicando simplemente el alias de No-IP, accederemos a la **ruta raíz** de nuestro servidor. Por ejemplo, en nuestro caso, si indicamos en MyDomain.com la dirección **http://toaddesign.no-ip.org**, accederemos a la página inicial del sitio configurado en la carpeta raíz del servidor.

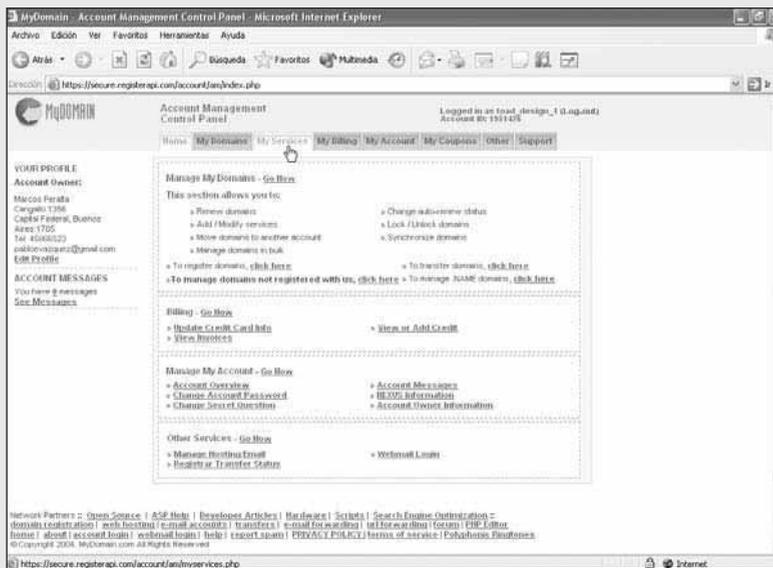
Pero supongamos que en la carpeta raíz del servidor creamos una carpeta para cada sitio diferente. Para que al nombre del dominio regional se le asocie la carpeta correcta del sitio, debemos especificarla en su totalidad. Entonces, supongamos que

para el sitio **Toad Design** creamos una carpeta dentro del directorio raíz del servidor denominada **Toad**. En el servicio de redirección del dominio **www.toaddesign.com.ar** tendremos que indicar la ruta hacia esa carpeta, por lo tanto, el valor que debemos especificar será **http://toaddesign.no-ip.org/Toad**. Así tendríamos que hacer con cada redirección de dominio que hayamos agregado, siempre dando por descontado que **nuestro servidor web resuelve por defecto las páginas de inicio** (index, default, main, etc., y su correspondiente extensión). Si esto no fuera así, también tendríamos que indicar en la redirección la página inicial, por ejemplo, **http://toaddesign.no-ip.org/Toad/index.htm**. Veamos ahora cómo **configurar una redirección estándar** al servidor web local en MyDomain.com.

## ■ Redireccionar dominios

PASO A PASO

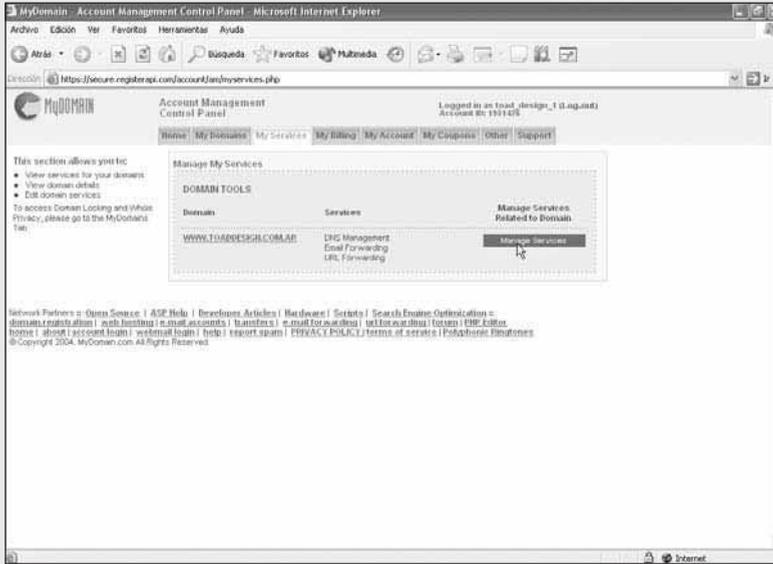
### 1 Dirijase a la categoría **My Services**.



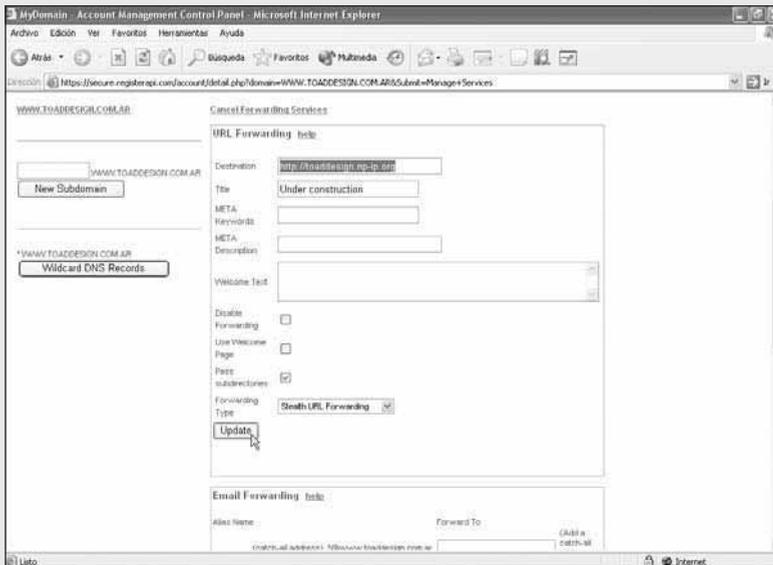
## ▶ DESCARGAR FUENTES

Instalar fuentes en nuestro sistema es una gran ventaja para personalizar nuestras páginas e imágenes. Existen muchos sitios desde donde podremos descargar gratuitamente muchas variantes de fuentes tipográficas para darles a nuestros sitios un aspecto mucho más atractivo. Algunos ejemplos son **www.fontreactor.com**, **http://recursosgratis.com** o **www.letramania.com**.

**2** En el dominio correspondiente, presione el botón **Manage Services**.



**3** En el primer formulario podrá indicar la dirección o, en nuestro caso, el alias del servidor web. Para aplicar los cambios, presione **Update**.



**4** Se le avisará que el trámite se completó correctamente. Para que los cambios tengan efecto, debe esperar por lo menos una hora.

## EL ALOJAMIENTO (HOSTING)

El hosting u hospedaje web (también llamado alojamiento web) es un servicio que facilitan algunas empresas e ISP (proveedores de Internet). Este servicio consiste, básicamente, en ofrecer a los clientes determinado **espacio en un servidor web para hospedar sus sitios y publicarlos** en Internet.

La estructura coincide casi totalmente con un servidor web propio, pero instalado físicamente en otro lugar. Otra gran diferencia es que nos pueden brindar **anchos de banda mucho más altos y sin tantas redirecciones**, ya que el servicio es pago, y debido a esto podremos contar con servidores DNS y registro de diferentes dominios no regionales (.com, .net, .org, .edu, etc.).

Por lo general, junto con el servicio de hosting se ofrecen otros adicionales como cuentas de correo, acceso FTP, publicidad, inclusión en buscadores, diseño web, chat, antivirus, webmail, etc. Conozcamos las principales categorías de los tipos de hosting.

### Hosting compartido

En este tipo de servicio, **el servidor se dividirá en varios dominios virtuales** en los que se colocarán los sitios de los distintos clientes. Dentro de sus ventajas, podemos destacar su bajo costo y el hecho de que no tendremos que estar pendientes permanentemente de su mantenimiento. En cambio, tiene en contra el hecho de que podemos encontrarnos con posibles problemas de desempeño y seguridad muy baja. Algunos ejemplos son empresas como **www.ibericahosting.com** y **www.capside.com**.

### Hosting dedicado

Este tipo de hospedaje está dedicado a sitios más complejos y robustos. A medida que un sitio crece, necesitará más recursos en su servidor (ancho de banda, extensiones de aplicaciones, espacio en disco, etc.) para poder brindar los servicios adecuados. De esta manera, se dificulta que un solo servidor pueda albergar gran cantidad de estos sitios. Para esto se creó el alojamiento dedicado, que consiste en **un equipo exclusivo para el sitio del cliente**. Las ventajas que posee



## RESELLERS

Dentro del mundo del alojamiento web existe un término que identifica a una modalidad de hosting: **los resellers**. Este tipo de compañías (o particulares) suelen dedicarse a la **reventa de espacio en Internet** y servicios de hospedaje, sacando así un porcentaje de ganancia. Contratan una cantidad de planes y servicios a una empresa proveedora de hosting y los revenden a terceros.

esta clase de hosting es que provee al cliente un mayor control en el mantenimiento y la seguridad de sus sitios, además de una gran mejora en la calidad de las conexiones y el ancho de banda. La desventaja: su precio es más alto. Dos buenos ejemplos son **www.towebs.com** y **www.dattatec.com**.

## Housing

Es el servicio de más calidad. En este caso, el servidor será **armado, implementado, instalado, configurado y mantenido por nosotros, aunque reside en otro lugar físico** provisto por la empresa de housing. En este tipo de sistema podremos seleccionar el ancho de banda con el que deseamos contar mediante un canal limpio de Internet. Una desventaja puede ser que al tener que ser mantenido por nosotros, tendremos que ser expertos en seguridad informática para no correr riesgos, o contratar personal idóneo para esa tarea. Las ventajas están claras: mayor personalización y control, accesibilidad total y un respaldo de energía. Otro inconveniente es el aumento en los costos de mantenimiento, software y servidor. Ejemplos: **www.elserver.com** y **www.wnpower.com**.

Veamos cómo contratar un servicio de housing con **elserver.com**.

■ Servicio de hosting estándar
PASO A PASO

**1** Primero debe seleccionar el tipo de cliente que es.

The screenshot shows the ElServer.com website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Inicio', 'Servicios', 'Contacto', 'Quiénes somos', 'Preguntas Frecuentes', and 'Política de Privacidad'. The main content area features a 'Content Delivery Network' banner, a table of hosting plans, and a 'Multicuenta 10' offer for \$69.95. The table lists four plans: 'Esoo | presencia', 'Esso | presencia', 'Esso | interacción', and 'Esso | presencia'. Each plan includes details on price, email, and bandwidth. The 'Multicuenta 10' offer includes 10 sites, 2 GB of disk space, 20 GB of transfer, and PHP + ASP + MYSQL + E-mail limited.

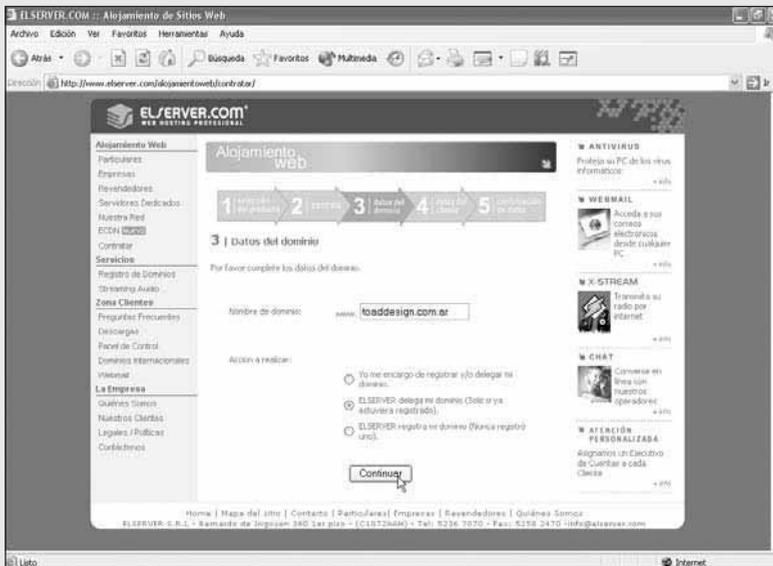
- 2 Luego de un buen análisis de la relación entre costo y calidad, elija el plan que más convenga a sus necesidades. Presione **Contratar**.



- 3 Confirme la selección del plan luego de compararlo en precio, prestaciones y en clasificación con los otros disponibles.
- 4 Acepte los términos de licencia de la empresa para contratar uno de sus servicios.



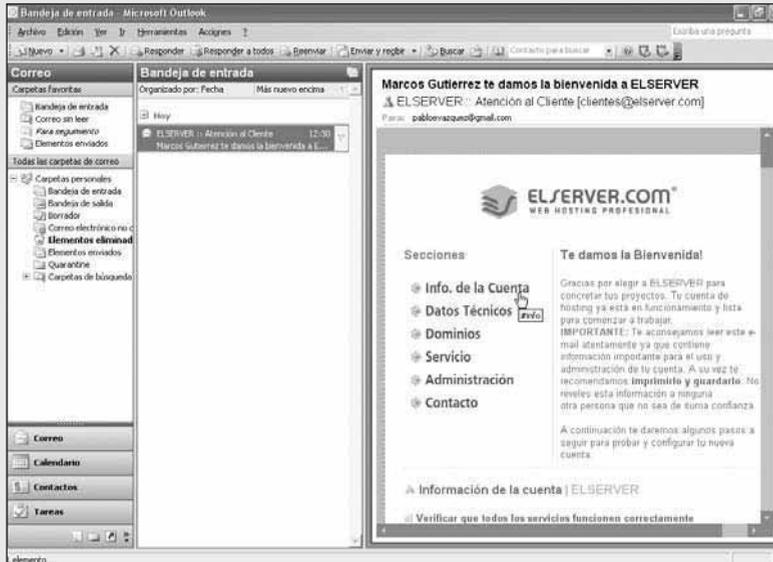
- Ingrese el nombre de dominio de su sitio y el tipo de administración que desea aplicarle. Presione **Continuar**.



- Ingrese todos los datos personales que se le solicitan.
- Realice la comprobación de los datos y, si todo es correcto, contrate el servicio mediante el botón **Contratar**.



- 8 Se le darán las gracias y se le informará acerca de los métodos para empezar a administrar su sitio.
- 9 Unos minutos después recibirá en su casilla un mensaje de correo de la empresa. Desde este mensaje podrá acceder a todos los datos de su cuenta.



## RESUMEN

En este capítulo abarcamos todo lo relacionado con la creación, implementación o contratación de servidores para el almacenamiento de nuestros sitios web. Repasamos conceptos como protocolos, DNS, servicios, extensiones de aplicación, hosting, housing y redirecciones; y también evaluamos aplicaciones como IIS o Apache. Todo esto en función de entender y poder desarrollar un servicio de páginas para clientes y usuarios en general. A partir del próximo capítulo, volveremos al área del diseño.



### TEST DE AUTOEVALUACIÓN

- 1 ¿Qué función básica cumple TCP?  
\_\_\_\_\_
- 2 ¿Cuántas capas componen el modelo de estratificación del protocolo TCP/IP? Enumérelas y explique la función de cada una.  
\_\_\_\_\_
- 3 ¿Qué diferencias hay entre los protocolos UDP y TCP?  
\_\_\_\_\_
- 4 ¿Para qué sirve el comando PING?  
\_\_\_\_\_
- 5 Explique el proceso de resolución de nombres.  
\_\_\_\_\_
- 6 Defina las diferentes formas de probar nuestros servidores web.  
\_\_\_\_\_
- 7 ¿En qué carpeta predeterminada instala IIS nuestro sitio? ¿Y Apache Server?  
\_\_\_\_\_
- 8 Enumere los servicios que inicia IIS en Windows y los que inicia Apache.  
\_\_\_\_\_
- 9 ¿Qué archivo nos permite configurar nuestro Apache Server? Explique tres de sus directivas.  
\_\_\_\_\_
- 10 Explique las diferencias entre los diferentes tipos de hosting.  
\_\_\_\_\_

### EJERCICIOS PRÁCTICOS

- ✓ Averigüe en Internet la totalidad de los protocolos que componen a TCP/IP.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Si tiene conexión a Internet, abra el símbolo del sistema y compruebe el funcionamiento de los comandos PING y NETSTAT.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Instale IIS en su equipo y proceda con al configuración inicial de su sitio principal.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Realice todos los procedimientos de registro y redirección de un dominio. Compruebe el funcionamiento en cada paso.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Ingrese en los sitios que proveen servicio de hosting y evalúe sus planes.  
\_\_\_\_\_

# Macromedia Flash y otras herramientas

En este capítulo conoceremos otros elementos y funciones adicionales para incorporar dentro de nuestras páginas web. Además de texto, imágenes y animaciones simples, también podremos insertar elementos multimedia, complejas herramientas y entretenidas aplicaciones a través de diversos formatos, como Flash, ActionScript, ASP, PHP, Java o JavaScript.

<b>Macromedia Flash 8</b>	
<b>Professional</b>	<b>212</b>
Flash Player	213
Instalar Flash	213
Iniciar Flash 8	216
El escenario	218
Las líneas de tiempo	220
Los paneles	222
La barra de herramientas	224
Tareas básicas de diseño	226
<b>Aplicaciones mediante scripts</b>	<b>241</b>
ASP	241
PHP	243
Java y Javascript	245
<b>Resumen</b>	<b>245</b>
<b>Actividades</b>	<b>246</b>

# MACROMEDIA FLASH 8 PROFESSIONAL

Macromedia Flash es una útil herramienta diseñada originalmente para la **creación de animaciones con estructuras vectoriales** para utilizar en las páginas web. Actualmente, con la demanda y necesidad de dinamismo e interactividad con los usuarios por parte de los diseñadores y programadores, Flash incorpora notables funcionalidades que nos permitirán crear desde simples animaciones hasta **complejas aplicaciones para el entorno web**. En todos los casos podremos enriquecer nuestros proyectos en Flash con la incorporación de imágenes, sonido y video.

A pesar de que Flash cuenta con una gran cantidad de funciones y opciones, no pierde la **facilidad y agilidad** en la metodología de utilización de sus herramientas. Flash se apoya en la animación e **interactividad de los componentes** en base a **líneas de tiempo** que se dividen en **fotogramas**. Éstas, a su vez, se clasifican dentro de **capas** (que manejarán la prioridad de visualización e interacción de los objetos). Las capas a su vez conforman las **escenas** de los documentos de Flash.

Otra característica muy importante a la hora de usar Macromedia Flash es la posibilidad de incorporar **acciones** y métodos a nuestros elementos mediante un lenguaje de programación propio: **ActionScript**. Podremos desarrollar completos formularios, barras de navegación sumamente funcionales, atractivos visores de imágenes y muchas aplicaciones más con sólo aplicar código en este lenguaje a los objetos interactivos que diseñemos. Lo gratificante de ActionScript es que no es necesario ser un experto en él, ya que podremos insertar sus directivas a través de un útil y autoexplicativo panel.

Cuando trabajemos en Flash, estaremos trabajando dentro de un documento de origen, que será el que nos permite **editar los contenidos** de nuestro trabajo. Estos archivos llevan extensión **FLA** y sólo son para editar, por lo que no podemos reproducirlos ni ver su estado final. Para conseguir esto, el programa generará un tipo de archivos que interpreta lo desarrollado en el FLA. Estos archivos son ejecutables y, en la mayoría de los casos, es el formato que podremos incluir en nuestras páginas para la incorporación y **visualización del documento**. Poseen el formato **SWF**, un formato especial para Macromedia Flash dedicado a que los contenidos sean interpretados por el sistema y, en especial, por los clientes web (navegadores). Para esto hará falta que la



## REQUISITOS DEL SISTEMA

Para instalar y utilizar Macromedia Flash 8 Professional, debemos contar con un sistema operativo **Windows** de 32 bits. En cuanto a componentes físicos (hardware), necesitamos como mínimo una PC con procesador Intel **Pentium III** de 600 MHz o equivalente, 128 MB de RAM y **200 MB de espacio disponible en nuestro disco duro**.

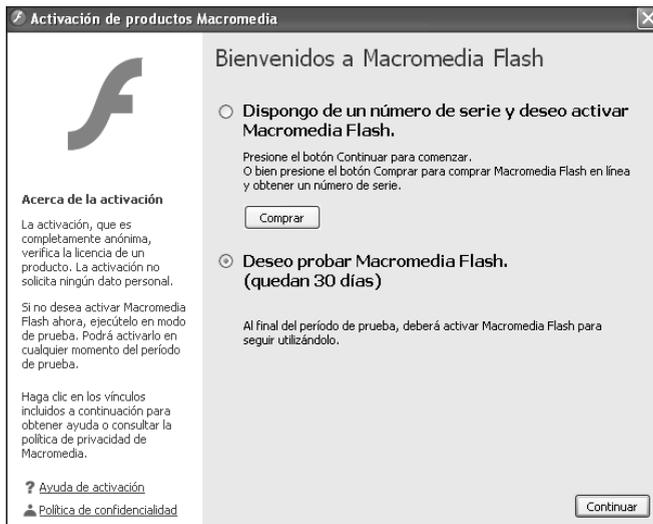
máquina cliente, es decir, la que accede a la página que contiene este tipo de formato, tenga instalado un plugin especial, llamado **Flash Player** (reproductor Flash).

## Flash Player

La versión Macromedia Flash Professional 8 incluye el reproductor e intérprete de contenidos SWF, el **Flash Player 8**. Veremos que cuando instalemos Flash, se nos preguntará si también deseamos instalar este reproductor. Flash Player garantiza que todos los contenidos de Flash puedan visualizarse en **cualquier plataforma, navegador o dispositivo**. Además, Flash Player, al ser un plugin, puede ser obtenido de forma gratuita por cualquier persona que quiera utilizarlo. Lo podemos descargar desde [www.macromedia.com/go/getflashplayer\\_es/](http://www.macromedia.com/go/getflashplayer_es/).

## Instalar Flash

La instalación de Macromedia Flash es, al igual que con los anteriores programas analizados, un **proceso totalmente automatizado**. Bastará con recorrer algunos pasos y configurar un par de factores para que el programa quede instalado en nuestro equipo. También, al igual que con Dreamweaver y Fireworks, Flash requiere un **código de activación** para usar el producto de forma ilimitada (la versión que podemos descargar es una prueba de 30 días).



**Figura 1.** Al ejecutarlo por primera vez, tenemos que decidir si **Macromedia Flash** se instalará como versión de prueba o si compraremos el producto en ese momento.

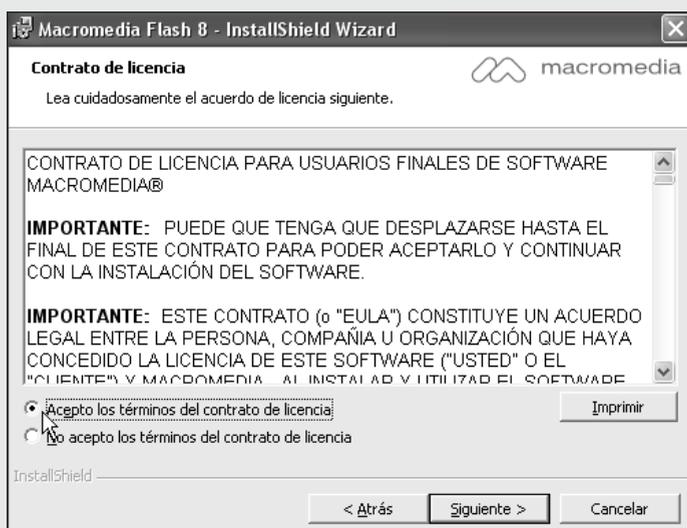
El proceso de activación se iniciará entre la instalación y la ejecución del programa, es decir que cuando iniciemos el programa se nos presentarán las opciones

para activar Flash. Podemos obtener este código a través de Internet o por teléfono. Una vez que tengamos el número de serie correspondiente para la activación de Flash, procedemos con la instalación.

## ■ La instalación

PASO A PASO

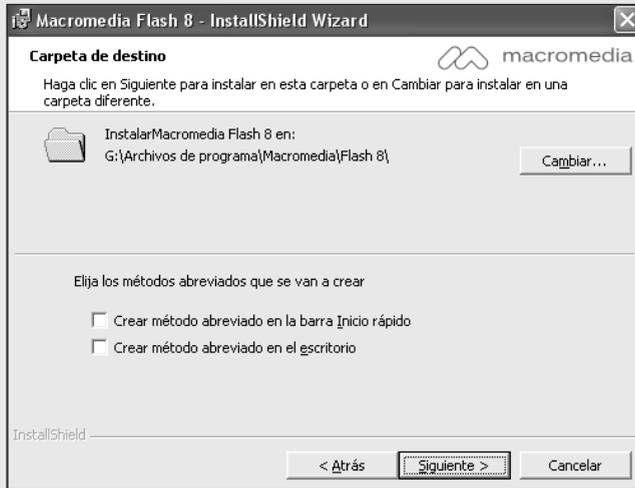
- 1 Ejecute el **programa de instalación** de Macromedia Flash 8 (el programa descargado se llama **Flash8-es.exe**).
- 2 Se extraerán los contenidos del instalador y se le dará la **bienvenida** al asistente. Haga clic en **Siguiente** para comenzar.
- 3 Seleccione **Acepto los términos del contrato de licencia** para aceptar el contrato y haga clic en **Siguiente para continuar**.



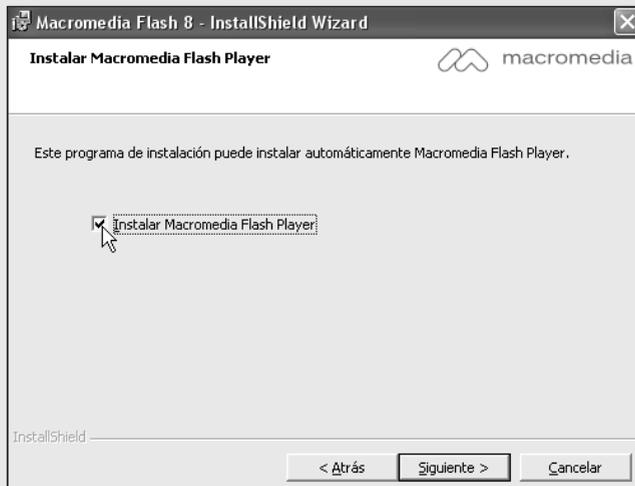
## III OBTENER FLASH 8

Para poder obtener una copia legal de Macromedia Flash 8 Professional, hay que adquirirlo. Desde el sitio oficial de Adobe Macromedia, podremos comprar Flash o descargar una versión de **prueba de 30 días**, que podemos adquirir comercialmente después. Para descargar la versión Trial de Flash 8, debemos ir a [www.adobe.com/cfusion/tdrc/index.cfm?loc=es%5Fes&product=flashpro](http://www.adobe.com/cfusion/tdrc/index.cfm?loc=es%5Fes&product=flashpro).

- 4 Seleccione la **carpeta** de su disco donde se instalará el programa y los accesos directos que se crearán.



- 5 Marque la casilla **Instalar Macromedia Flash Player** para instalar también el **reproductor**. Presione **Siguiente**.



- 6 Se le notificará que la instalación está lista para ejecutarse. Proceda presionando el botón **Instalar**.
- 7 Espere a que se desarrollen completamente todos los procesos de la instalación (copia de archivos, registro de componentes, etc.).

8 Para terminar con la instalación, presione **Finalizar**.



## Iniciar Flash 8

Una vez que tengamos instalado y activado Macromedia Flash 8, sólo resta ejecutarlo y comenzar a inspeccionar y aprovechar todas sus funciones. Para poder acceder al programa, debemos recurrir a nuestro menú **Inicio** de Windows. Allí seleccionamos la opción **Todos los programas/Macromedia/Macromedia Flash 8**. Una vez que hagamos esto, se cargará el programa a través de la **Splash Screen**, y finalmente Flash estará iniciado en nuestro equipo.



**Figura 2.** Cuando iniciamos **Flash** por el período de prueba por primera vez, tenemos que decidir si queremos utilizar la versión **Basic** o la **Professional**.

Veremos que se nos presenta el **espacio de trabajo** del programa (que luego analizaremos en profundidad), en el que hay una pantalla que nos ofrece diversas opciones comunes, como abrir un elemento reciente, la creación de nuevos documentos o generarlos a partir de plantillas. Se trata de un panel similar a los que se nos presentaron la primera vez que iniciamos Macromedia Dreamweaver o Macromedia Fireworks. Podemos desactivar su aparición de la misma manera que con estos últimos.

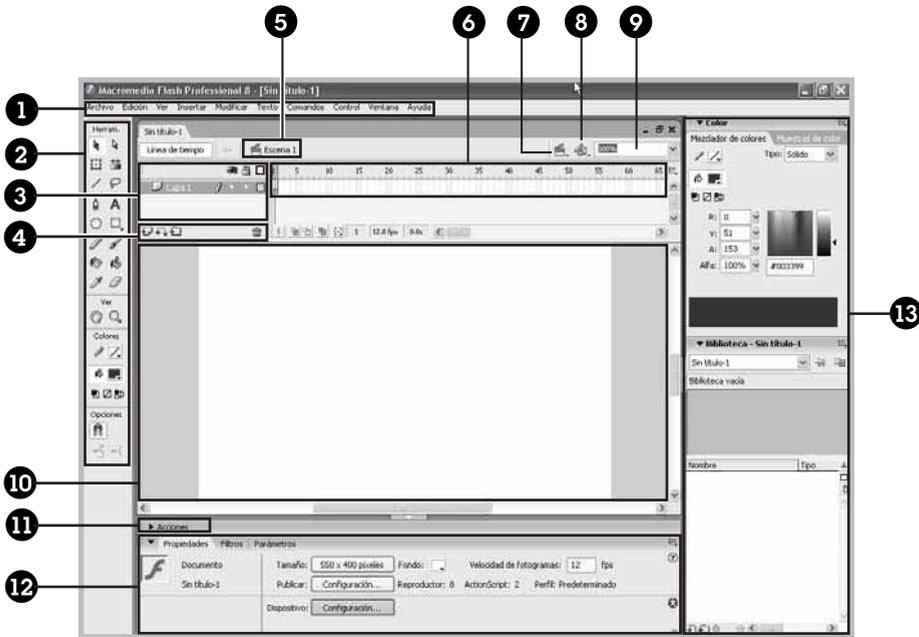


**Figura 3.** Mediante la pantalla de bienvenida podremos acceder a las opciones más frecuentes para el manejo de nuestros documentos.

## El espacio de trabajo de Flash 8

Antes de empezar a analizar las funciones y herramientas más importantes de este valioso programa, debemos conocer los elementos con los que contamos en el espacio de trabajo para poder llevar a cabo esas operaciones. Será fundamental prestar mucha atención en este tramo del capítulo, ya que a partir de aquí comenzaremos a intentar comprender la **forma de funcionamiento de Flash**.

El espacio de trabajo de Macromedia Flash se compone de un **Escenario** donde incluiremos todos los objetos multimedia, es decir, una especie de hoja de trabajo donde editaremos los objetos y sus propiedades. También encontramos una barra de herramientas principal con determinados menús y comandos que controlarán y administrarán las tareas de cada elemento y de la aplicación en general. También contamos con una serie de paneles (al igual que en Dreamweaver y Fireworks) encargados de brindarnos un acceso mucho más rápido a las funciones del programa, además de permitirnos organizar nuestros elementos multimedia. Dentro de estos paneles podemos destacar el **Inspector de propiedades** y el **Panel de acciones**. El primero, al igual que en las otras aplicaciones de Macromedia, nos da acceso a diferentes opciones de personalización de los objetos. El **Panel de acciones** estará a cargo de la **programación en ActionScript**.



- |   |   |    |                                   |
|---|---|----|-----------------------------------|
| 1 | Barra de <b>menús</b> .                 | 8  | Edición de <b>objetos</b> .       |
| 2 | Barra de <b>herramientas</b> principal. | 9  | <b>Zoom</b> .                     |
| 3 | <b>Capas</b> .                          | 10 | <b>Escenario</b> .                |
| 4 | Controles para <b>capas</b> .           | 11 | Panel de <b>acciones</b> .        |
| 5 | Nombre de la <b>escena</b> .            | 12 | Inspector de <b>propiedades</b> . |
| 6 | <b>Línea de tiempo</b> .                | 13 | <b>Paneles</b> adicionales.       |
| 7 | Edición de <b>escenas</b> .             |    |                                   |

## El escenario

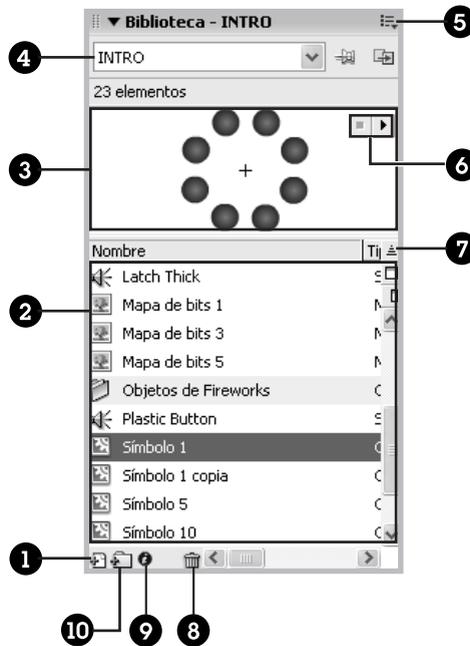
Como ya dijimos, el escenario de un documento Flash es el área rectangular donde incluiremos los **contenidos visuales**, como gráficos vectoriales, cuadros de texto, botones, clips de video, imágenes mapa de bits, etc.

Esta zona representa el espacio en donde se visualizarán los contenidos interactivos en Flash Player durante la reproducción. En el escenario manejaremos todos los objetos que se incluirán en el fotograma seleccionado en la línea de tiempo. Hay tres tipos de objetos que se pueden incluir. Los objetos en Flash son denominados **símbolos**, y existen tres tipos de símbolos que se pueden agregar en el escenario del fotograma: **imágenes**, **clips de película** y **botones**. Para poder

agregar y administrar nuestros símbolos, contamos con el panel **Biblioteca**. Para agregar un objeto desde este panel al escenario, simplemente lo seleccionamos del listado y, manteniendo el botón del mouse presionado, lo arrastramos hasta la ubicación deseada. Analicemos ahora los componentes de este panel para aprender a administrar nuestros símbolos.

## ● El panel Biblioteca

## GUÍA VISUAL 2



- ❶ **Agregar** un símbolo a la biblioteca.
- ❷ Listado de **símbolos** de la biblioteca.
- ❸ **Previsualización** del símbolo seleccionado.
- ❹ Nombre de la película cuya biblioteca se visualiza (útil cuando se trabaja con muchas películas al mismo tiempo).
- ❺ Menú de opciones de la biblioteca.
- ❻ **Controles** de previsualización.
- ❼ Permite ordenar los símbolos alfabéticamente.
- ❽ **Eliminar** el símbolo seleccionado.
- ❾ Permite ver información sobre el símbolo seleccionado.
- ❿ Agregar una **carpeta** para almacenar símbolos.

## Las líneas de tiempo

Las líneas de tiempo **organizan el contenido** del documento en fotogramas y capas, y también establecen su **orden de reproducción**.

Dentro de un documento de Flash, y al igual que en la mayoría de los editores de video, **el tiempo se divide en fotogramas**. Estos son cada instancia de tiempo consecutiva dentro del documento.

Las capas, en cambio, representan varias bandas de la película y establecerán el **orden de visualización** de los símbolos, aplicando unas sobre otras. Las capas de un documento se presentan en el panel ubicado a la izquierda de las líneas de tiempo, y mediante él también podremos **insertar nuevas capas y eliminar existentes**, como también adjuntarle a la seleccionada una **guía de movimiento**. También notaremos algunas opciones junto al nombre de la capa. Ellas nos permiten **mostrar u ocultar los contenidos** de determinada capa, **bloquear o desbloquear** su edición o visualizarlas en modo de **contornos**.

Cada capa posee una línea de tiempo que la corresponde, por lo que podremos insertar diferentes símbolos en diferentes capas y manejar su animación individualmente a través de los fotogramas de cada línea de tiempo.

Respecto al trabajo con fotogramas, todas las tareas necesarias las encontramos haciendo **clic derecho sobre el fotograma** que deseamos modificar. Podremos agregar y eliminar fotogramas, borrar sus contenidos o convertirlos en **fotogramas clave**. Los fotogramas clave son aquellos que son capaces de comenzar una animación o interpolación de movimiento, es decir, los fotogramas que marcan los puntos de animación y reproducción principales dentro de la capa correspondiente.

### Los fotogramas clave

Para ser más específicos respecto a los fotogramas clave de una línea de tiempo, podemos decir que sus funciones son **determinar un cambio en la animación o contener una acción de ActionScript**. Se representan con un punto en el interior de su cuadro de la línea de tiempo.

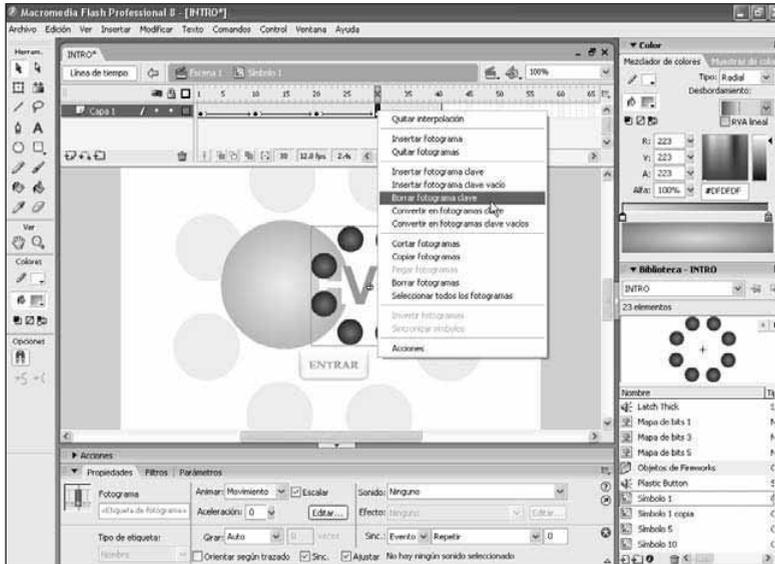
El orden en que se muestran los fotogramas y los fotogramas clave en una línea de tiempo implica su secuencia en la reproducción. Es por eso que conviene organizarlos en función de la secuencia de eventos en la animación. Recordemos



## LOS BOTONES

En el caso particular de la edición de los botones, también contaremos con las referencias de capas, líneas de tiempo y fotogramas. Sólo que en este caso, tendremos un **límite de fotogramas** establecido en función de **los tres estados de un botón** (normal, con el mouse encima y presionado) y de su **zona activa**.

que todas las opciones para el **manejo de fotogramas** (insertar, eliminar, insertar fotogramas clave, insertar fotogramas clave en blanco, borrar el contenido de un fotograma, copiar, cortar y pegar fotogramas, etc.) se pueden encontrar haciendo clic derecho sobre el fotograma deseado en la línea de tiempo.



**Figura 4.** Podemos administrar las opciones de un fotograma simplemente haciendo clic derecho sobre él en la línea de tiempo.

## Las capas

Para entender el funcionamiento de las capas en Flash, podemos llevar su definición al área del diseño gráfico. Podemos decir que las capas son como **hojas de papel de calcar apiladas** sobre una hoja de papel blanco, donde en cada hoja es posible representar un elemento diferente. Es así que las capas cumplen la función de organizar los elementos de un documento y **su prioridad de visualización**. Para representar las instancias dentro de cada capa, como ya aclaramos, contamos con su línea de tiempo correspondiente dividida en fotogramas. También podemos organizar las capas dentro de **carpetas**, para clasificar mejor cada instancia de nuestra animación o aplicación.

## LA INTERPOLACIÓN DE MOVIMIENTO

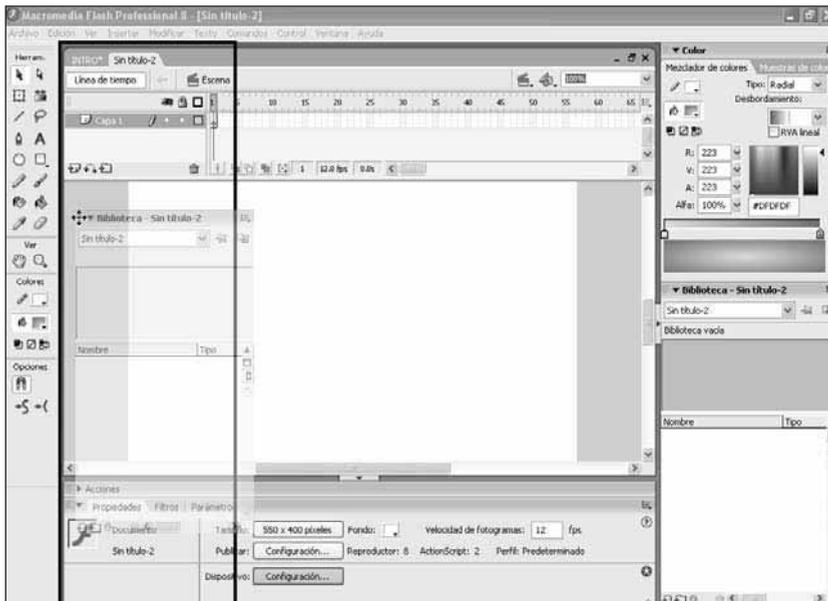
Este proceso se aplica **entre dos fotogramas clave** y desarrolla un **efecto de transformación automático** a los objetos en común que ambos contengan. Por ejemplo, si en el fotograma clave 1 incluimos un círculo, y agregamos un fotograma clave en el fotograma 5 con el mismo símbolo pero reducido en su tamaño, en los **fotogramas intermedios** se representará la reducción de tamaño.

## Los paneles

Para potenciar o simplificar nuestro espacio de trabajo, Flash ofrece algunos paneles que incorporarán muchas opciones útiles y de más rápido acceso, sin tener la necesidad de recurrir a la clásica y tediosa barra de menús.

Los diversos paneles **se ubican en los márgenes** del espacio de trabajo. Flash incorpora de forma predeterminada los cuatro paneles más importantes (**Acciones, Inspector de propiedades, Biblioteca y Color**), pero si deseamos incorporar paneles adicionales, podemos hacerlo yendo al menú **Ventana**, donde aparecerán todos los paneles que tiene disponibles.

Podremos **plegar y desplegar** el contenido de un panel sencillamente haciendo clic sobre su título. También podemos mover un panel de lugar en la ventana, para lo que tendremos que seleccionarlo y, con el botón izquierdo del mouse presionado, arrastrarlo hacia el margen deseado.



**Figura 5.** Podemos *organizar* nuestros paneles colocando cada uno en el costado que nos resulte *más práctico*.

## III INCORPORAR SÍMBOLOS

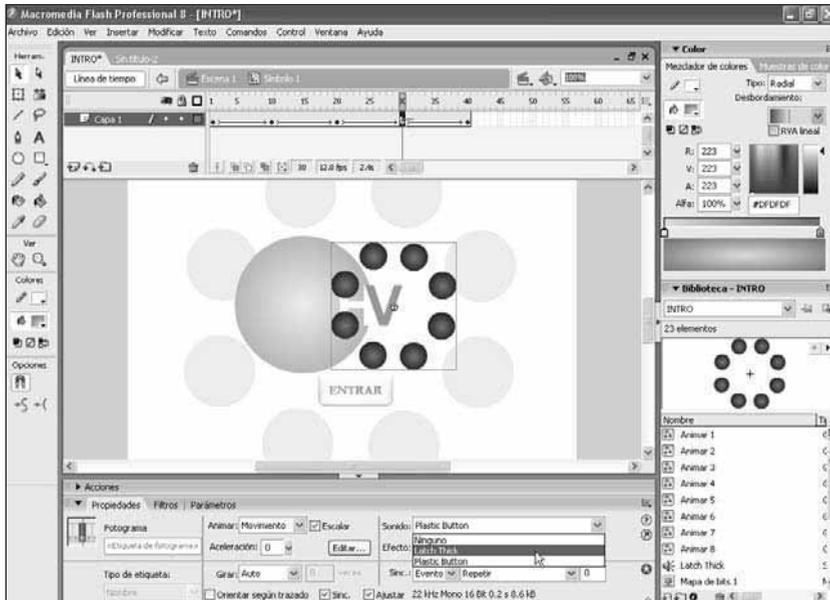
Al presionar el botón correspondiente para **agregar símbolos a nuestra biblioteca** del documento, primero nos aparecerá un cuadro donde debemos seleccionar el **tipo de símbolo** (película, gráfico o botón). Luego pasaremos a la edición, que se realiza de forma individual y de la misma manera que trabajamos en el documento principal (líneas de tiempo, capas y fotogramas).

## El Inspector de propiedades

Como en todas las aplicaciones de Macromedia, el panel más importante y más utilizado será el **Inspector de propiedades** ya que, al seleccionar un símbolo (sea en el escenario o mediante la línea de tiempo), nos permitirá **modificar la mayoría de sus propiedades** generales.

En Flash, el **Inspector de propiedades** se utiliza para todo tipo de objeto, pero modificará sus valores dependiendo de éste.

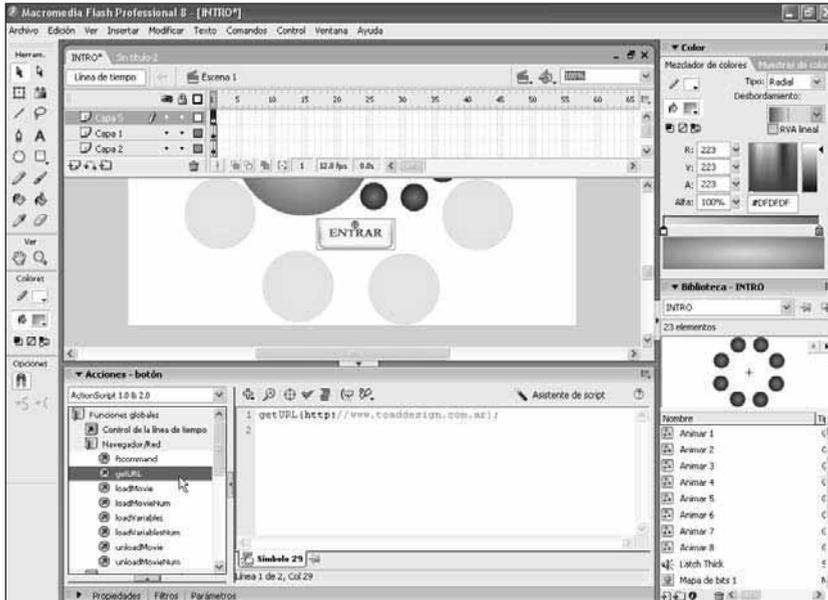
Además de poder modificar los atributos de cualquier tipo de objeto (contornos, rellenos, textos, gráficos, mapa de bits, símbolos, sonidos, clips de video, un grupo o el escenario mismo), a través de este panel podremos establecer las **propiedades básicas de algunas herramientas**, sobre todo si manejan contornos y rellenos, ya que se pueden modificar los colores desde aquí.



**Figura 6.** En este caso establecemos un sonido a un clip de película a través del Inspector de propiedades.

## El panel Acciones

Mediante este panel podremos obtener una lista con la totalidad de las **directivas de ActionScript** para aplicar a un objeto o fotograma determinado. Por lo tanto, sus funciones estarán disponibles sólo si seleccionamos un **fotograma, botón o clip de película**. Para poder aplicar una acción a alguno de estos elementos, simplemente debemos **navegar por las categorías** del panel izquierdo y seleccionar la que queremos establecer. Podemos configurar las opciones de la sentencia agregada del lado derecho del panel **Acciones**, pero para ello vamos a necesitar conocer un poco más acerca del lenguaje ActionScript.



**Figura 7.** Aquí vemos cómo agregar un enlace a un botón mediante el panel Acciones y ActionScript.

## La barra de herramientas

Para poder crear todos los contenidos visuales basados en vectores, primero debemos conocer en detalle las herramientas de diseño y otras funciones que nos brinda Macromedia Flash 8.

Todas estas herramientas y funciones están contenidas dentro de una barra ubicada en el margen izquierdo del espacio de trabajo en Flash. Esta barra es denominada **barra de herramientas principal**, y constituye el eje para la creación de gráficos vectoriales, botones, textos, etc.

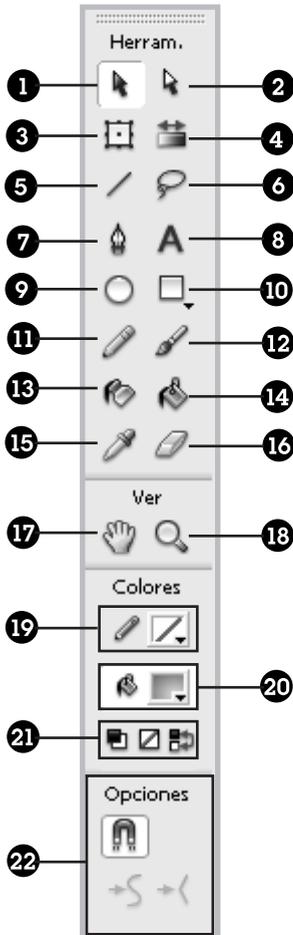
Recordemos que como cualquier otro programa de desarrollo de imágenes a través de vectores, **los objetos que diseñemos se basarán en un contorno y un relleno**, lo que significa que además de ocupar poco espacio en el disco, se los puede escalar en cualquier momento sin que pierdan calidad.

## III COLORACIÓN DE OBJETOS

El **Inspector de propiedades** ofrece una opción muy útil a la hora de aplicar **efectos**. Se trata del campo **Color**, que se muestra cuando seleccionamos un contenido gráfico (textos, imágenes, símbolos, etc.), y su función será permitirnos aplicar al objeto un efecto de coloración determinado. Contamos con varias opciones, entre las que encontramos **Brillo**, **Tinta** (contraste) y **Alpha** (transparencia).

## ● Barra de herramientas

## GUÍA VISUAL 3



- 1 **Selección:** permite seleccionar objetos con el puntero.
- 2 **Subselección:** permite seleccionar trozos de los gráficos vectoriales.
- 3 **Transformación libre:** permite modificar libremente las propiedades de forma de un objeto.
- 4 **Transformación de relleno:** permite personalizar el relleno de los objetos creados por vectores.
- 5 **Línea:** permite trazar líneas rectas.
- 6 **Lazo:** permite seleccionar trozos de elementos a mano alzada.
- 7 **Pluma:** permite trazar curvas.
- 8 **Texto:** permite representar cuadros de texto editables.
- 9 **Círculo:** desarrolla formas circulares.
- 10 **Rectángulo:** desarrolla formas rectangulares y polígonos.
- 11 **Lápiz:** permite dibujar a mano alzada.
- 12 **Pincel:** permite representar rellenos a mano alzada.
- 13 **Bote de tinta:** permite colorear contornos.
- 14 **Cubo de pintura:** permite colorear rellenos.
- 15 **Cuentagotas:** permite absorber un color para contornos y rellenos desde otro objeto.
- 16 **Borrador:** permite borrar contornos y rellenos a mano alzada.
- 17 **Mano:** si el documento no se visualiza completamente dentro del escenario, nos permite navegar a través de él.
- 18 **Zoom:** permite alejar o acercar la visualización del escenario.
- 19 **Color de trazo:** establece el color del contorno.
- 20 **Color de relleno:** establece el color del relleno.
- 21 **Control de color:** permite invertir los colores de relleno y contorno, hacer transparente alguno de ellos o cambiarlos a blanco y negro.
- 22 **Opciones:** permite configurar las opciones propias de cada herramienta una vez seleccionada ésta.

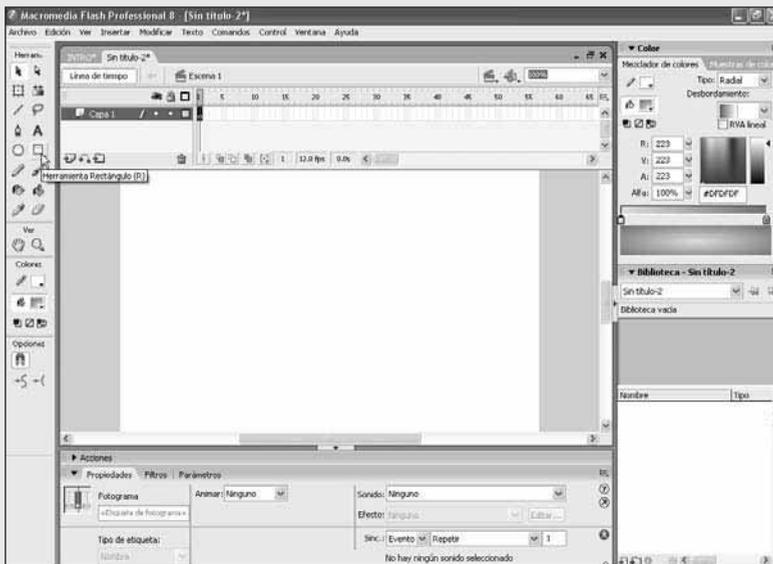
## Tareas básicas de diseño

En esta parte del capítulo veremos cómo comenzar a trabajar en Flash a través de la incorporación de los diferentes elementos multimedia y gráficos básicos. Comenzaremos por **representar figuras geométricas** en el escenario, establecer sus propiedades de relleno y contorno, y convertirlas en símbolos, para luego poder modificarlas. Este ejemplo puede servir para **cualquier tipo de ilustración vectorial** que queramos realizar, ya sean gráficos individuales o secuencias de fotogramas.

### ■ Crear figuras vectoriales

### PASO A PASO

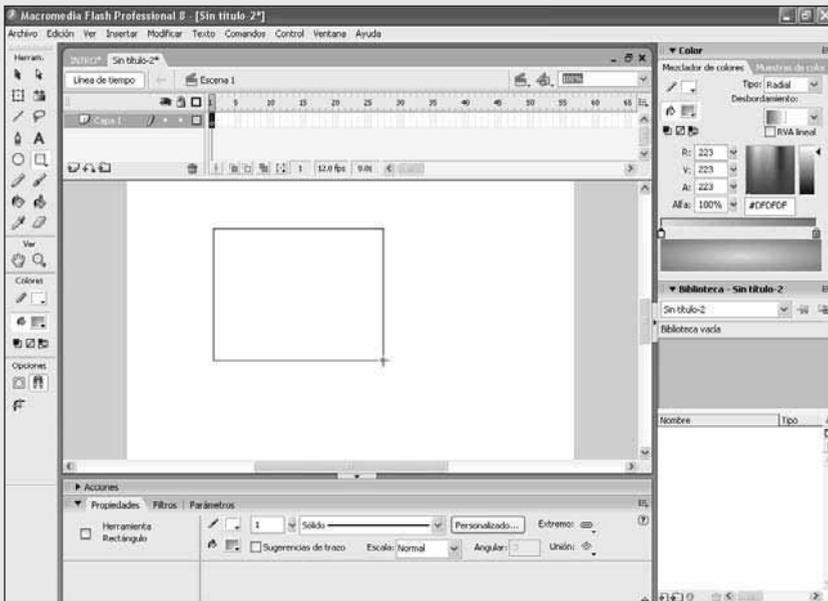
- 1 Seleccione la herramienta correspondiente para representar su figura, en este caso, **Cuadrado**.



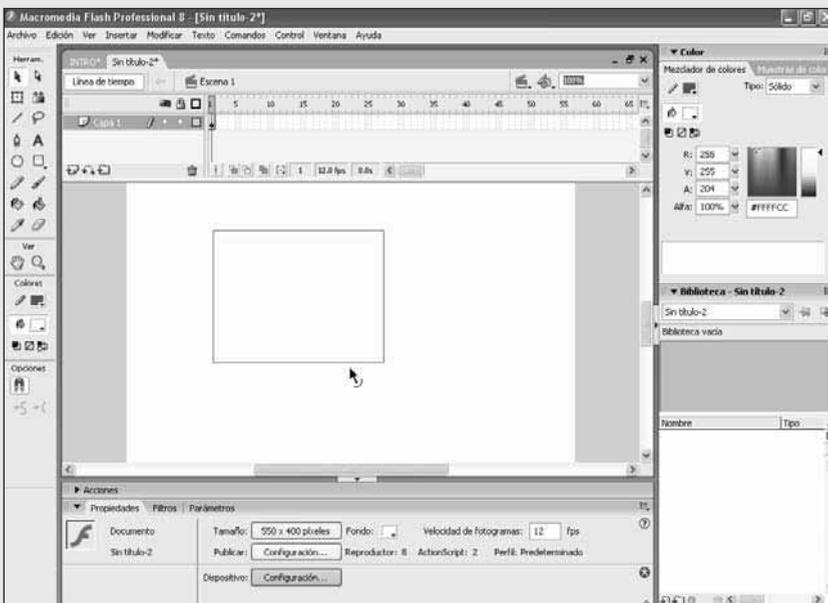
- 2 Diseñe la figura dentro del escenario. ▶

## III FLASH PLAYER EN NUESTRO SERVIDOR

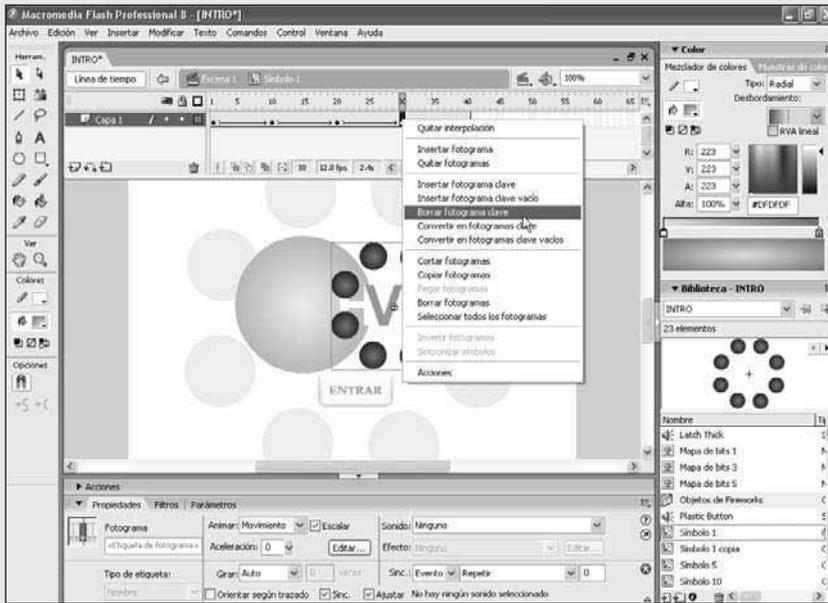
Para que los usuarios puedan visualizar los contenidos de Flash (SWF) en sus equipos clientes, éstos tienen que ser **interpretados por su navegador**, por lo que tendremos que configurar la **extensión de aplicación** en nuestro servidor web. Para incluir una extensión al servidor debemos especificar **el intérprete y la extensión**, que en este caso serán **application/x-shockwave-flash** y **.swf**.



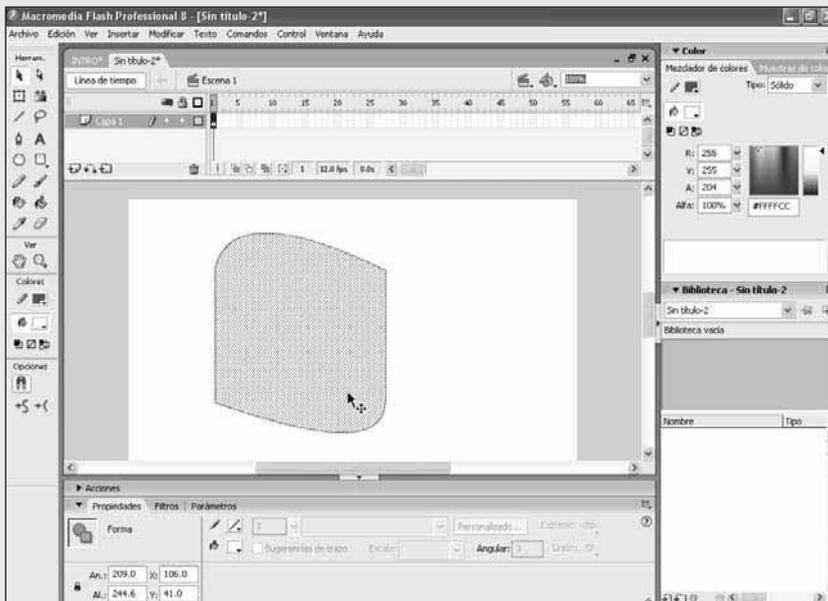
- 3 La figura será creada con el tamaño que usted determinó y con los colores predeterminados del programa.



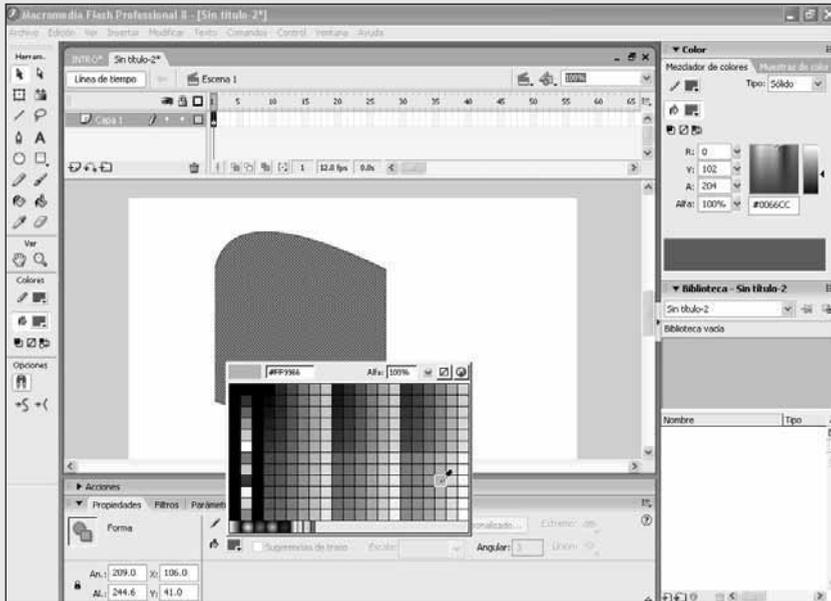
- 4 Modifique las formas de la figura a su gusto. Si acerca el mouse a las líneas de contorno, podrá modificarlas convirtiéndolas a curvas.



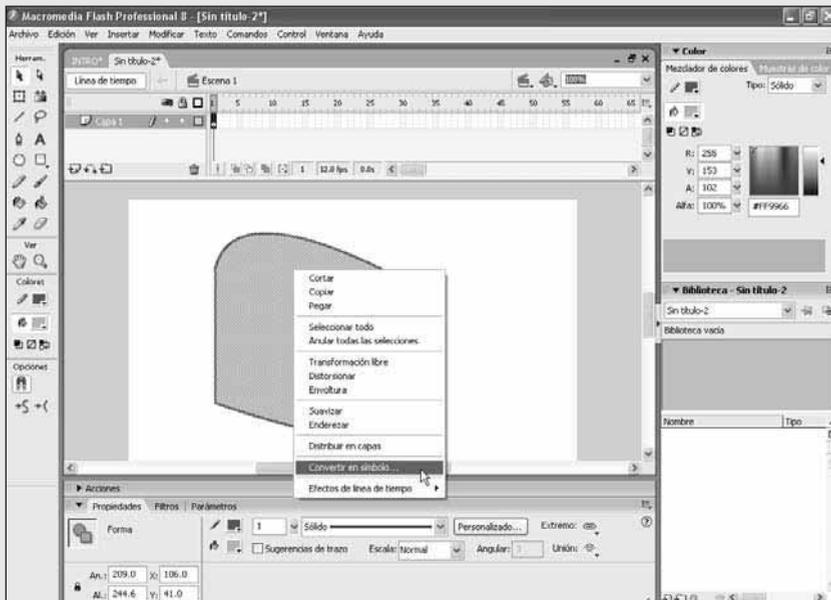
5 Seleccione el relleno de la figura para modificarlo.



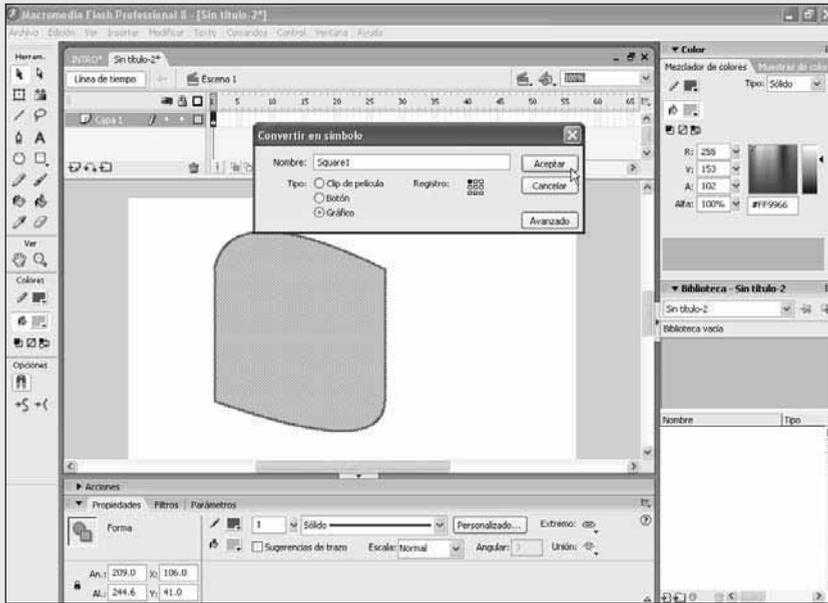
6 Aplique un nuevo color al relleno si así lo desea mediante el **Inspector de propiedades**. Puede realizar los pasos 5 y 6 también para los contornos de la figura.



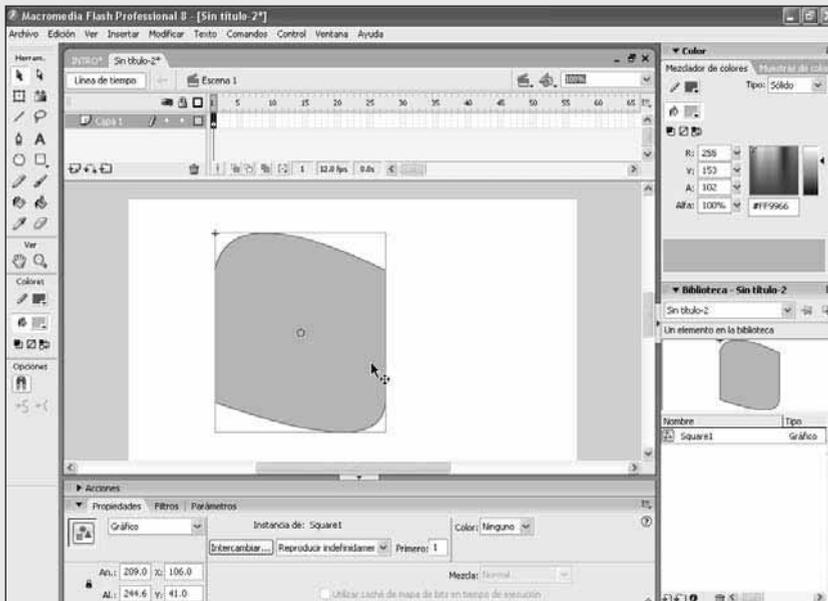
- 7 Haga clic en el fotograma que contiene la figura para seleccionarla en su totalidad. Luego haga clic con el botón derecho sobre la figura y seleccione la opción **Convertir en símbolo...**.



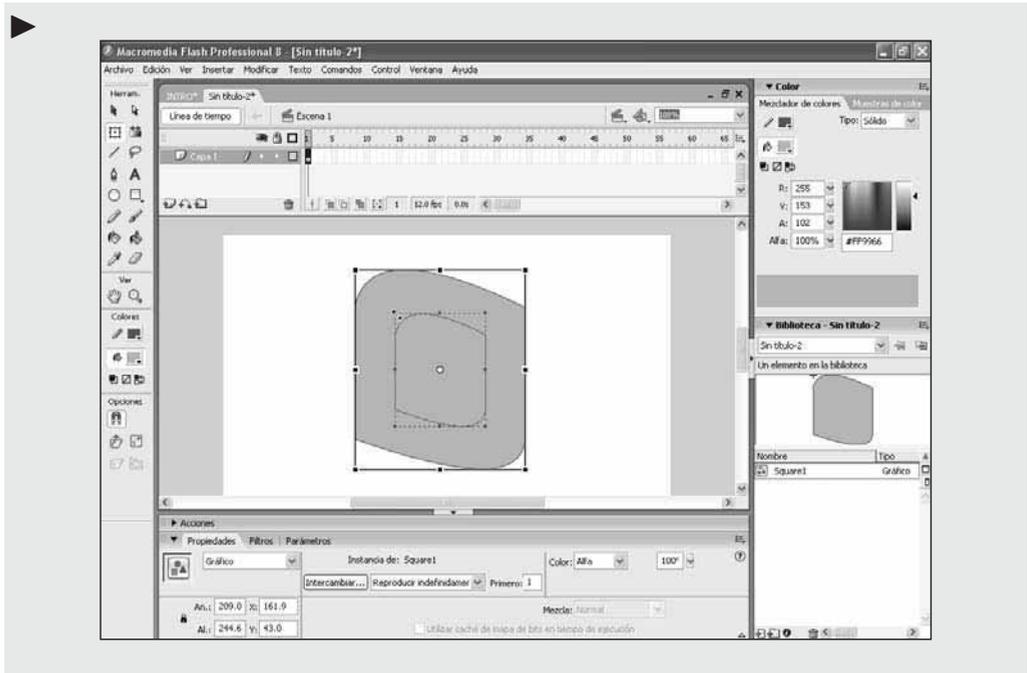
- 8 Elija las propiedades del símbolo. Presione **Aceptar** para agregarlo a la biblioteca.



9 Ahora la figura será un símbolo entero.



10 Modifique el símbolo de acuerdo con sus necesidades. Puede cambiarle el tamaño, el color, la posición, etc.



Como ya explicamos, en Macromedia Flash también podemos incluir, además de los elementos de texto y de imágenes vectoriales, elementos gráficos externos, como imágenes en formato de **mapa de bits** almacenadas como archivos en alguna ubicación de nuestro disco.

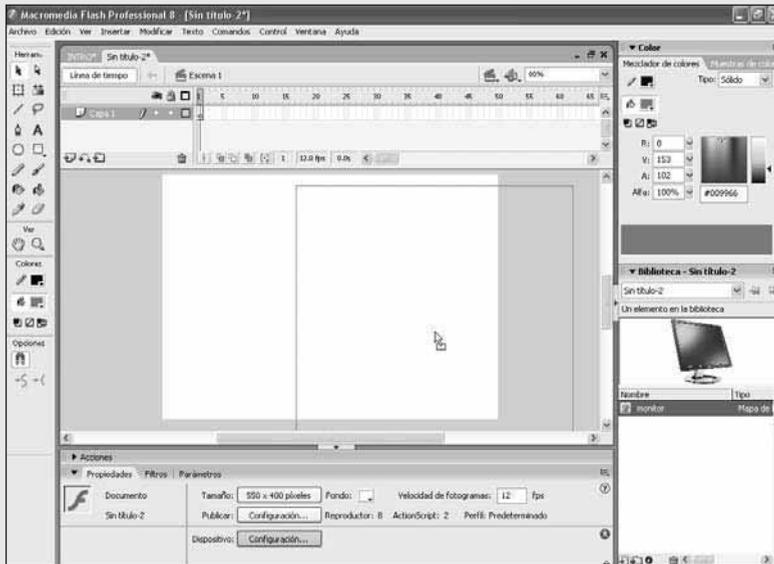
A este proceso se lo llama **importación de contenidos** y lo logramos yendo a **Archivo/Importar/Importar a biblioteca...**

En el caso que se propone a continuación, se toma como ejemplo justamente la importación de un mapa de bits, pero este proceso también nos servirá para importar a nuestra biblioteca otras clases de datos diferentes, por ejemplo, **secuencias de video o formatos de audio digital**.

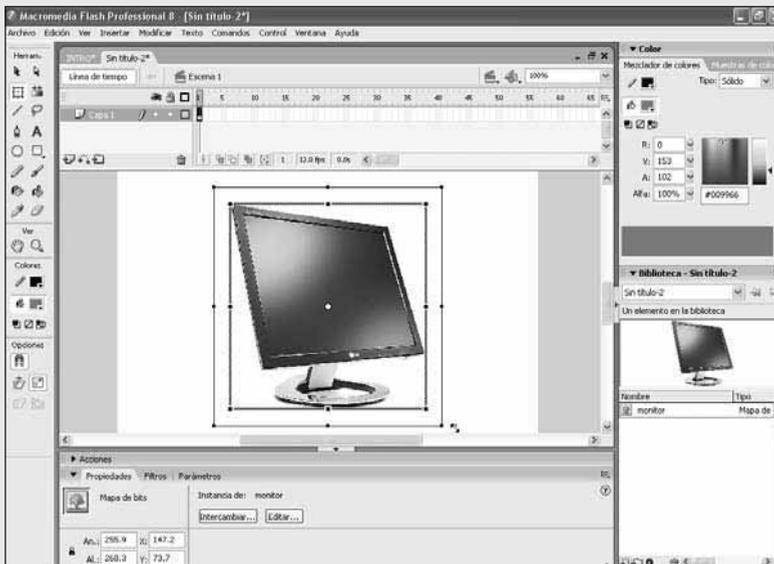
## ■ Importar datos a la biblioteca

PASO A PASO

- 1 Diríjase a **Archivo/Importar/Importar a biblioteca...**
- 2 Seleccione el archivo que desea importar y presione **Abrir**.
- 3 El elemento aparecerá en la lista de objetos de la biblioteca. Para poder incorporarlo a un fotograma, ubíquese en éste, seleccione el objeto y arrástrelo hasta el escenario sin soltar el botón del mouse.



4 Una vez insertado, modifique las propiedades del objeto como usted prefiera.

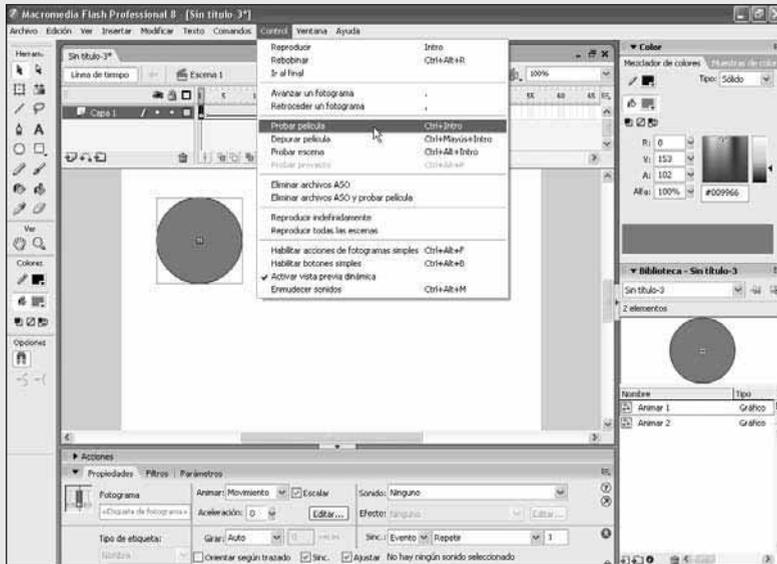


Otro factor importante dentro de Flash, sobre todo para aplicar funciones a nuestros sitios web, es la posibilidad de incorporar cuadros de texto, ya sean **dinámicos** (utilizados para formularios y aplicaciones) o **estáticos** (sólo pueden ser visualizados, es decir, no interactúan con el usuario). Veamos entonces cómo es el procedimiento para **aplicar textos** a nuestros documentos.

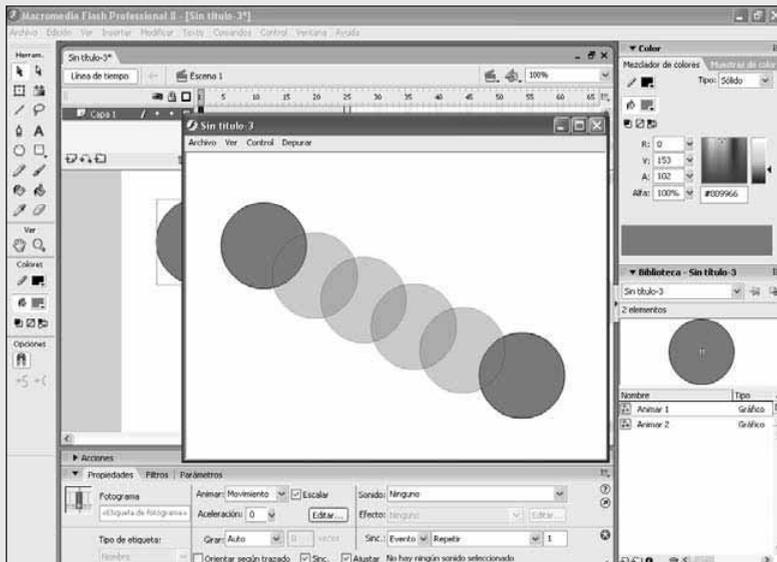
## ■ La herramienta texto

PASO A PASO

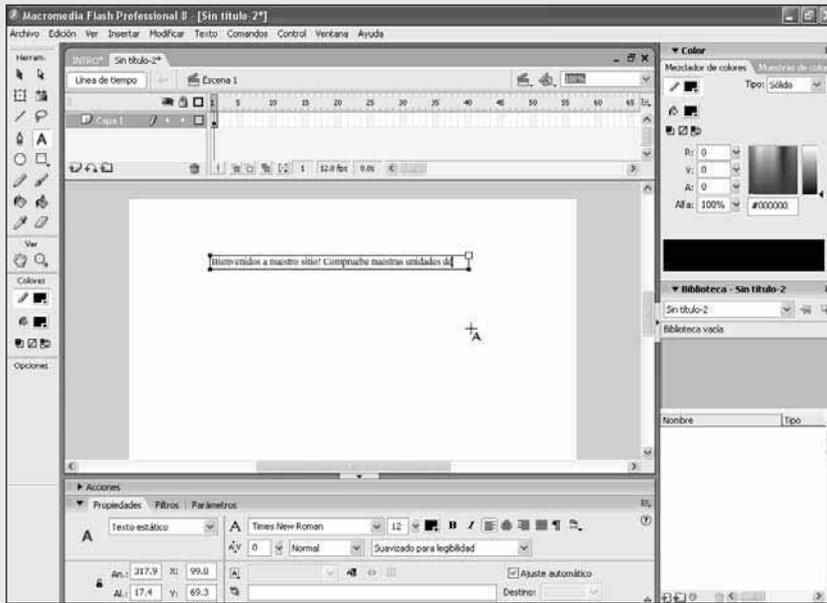
- 1 Seleccione la herramienta **Texto** de la barra de herramientas principal.



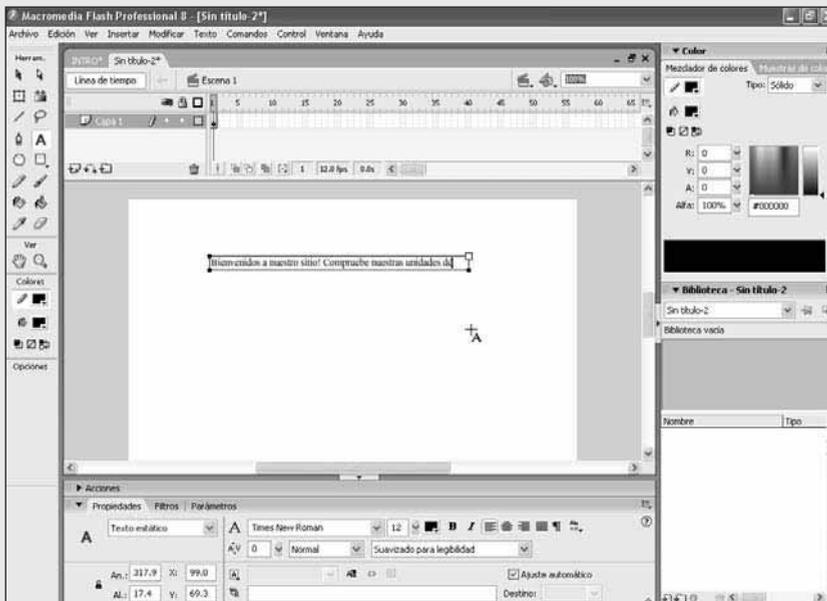
- 2 Delimite el tamaño del cuadro de texto en el lugar deseado del escenario. Esto se realiza presionando y arrastrando el puntero del mouse.



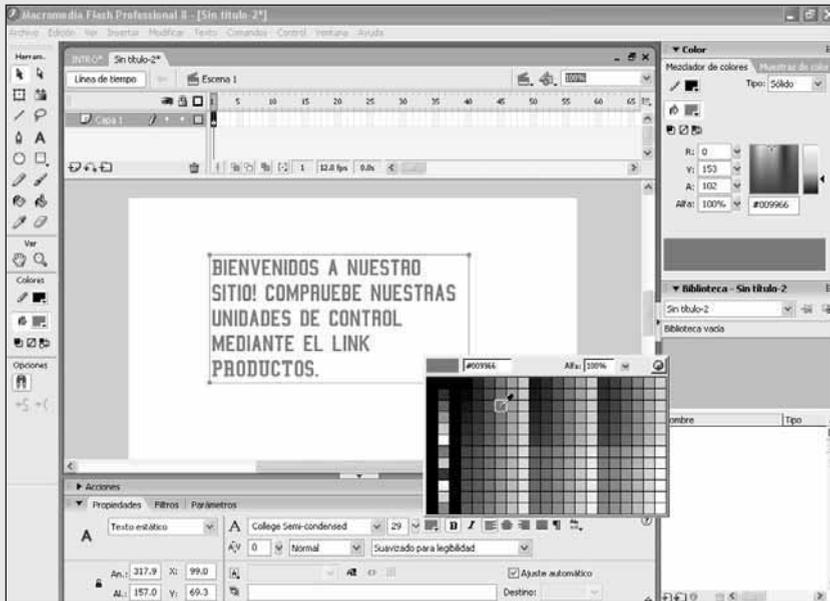
- 3 Cuando suelte el botón del mouse, quedará delimitado el cuadro de texto.



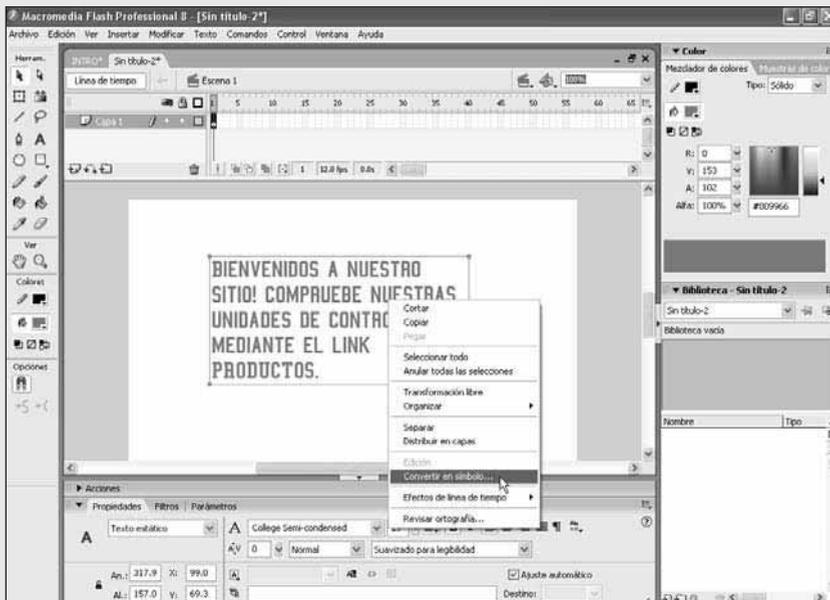
4 Redacte el texto que desea incluir.



5 Para terminar, presione fuera del cuadro de texto. Puede modificar las características visuales del texto mediante el **Inspector de propiedades**.



- 6 Es recomendable que, al igual que con los demás elementos, convierta al texto en un símbolo gráfico. Haga clic con el botón derecho sobre el cuadro de texto y seleccione la opción **Convertir en símbolo...**



Anteriormente, hemos mencionado un concepto característico de este programa, que nos facilitará mucho las tareas si hablamos de animación: la **interpolación de elementos** para desarrollar movimiento. Esta opción se aplicará **sólo a símbolos**, es decir, los objetos que se utilicen para realizar esta animación tienen que estar agregados a la biblioteca previamente. La interpolación es una de las funciones más utilizadas en Flash, ya que permite crear animaciones de forma sencilla y rápida, sin tener que hacerlo cuadro por cuadro.

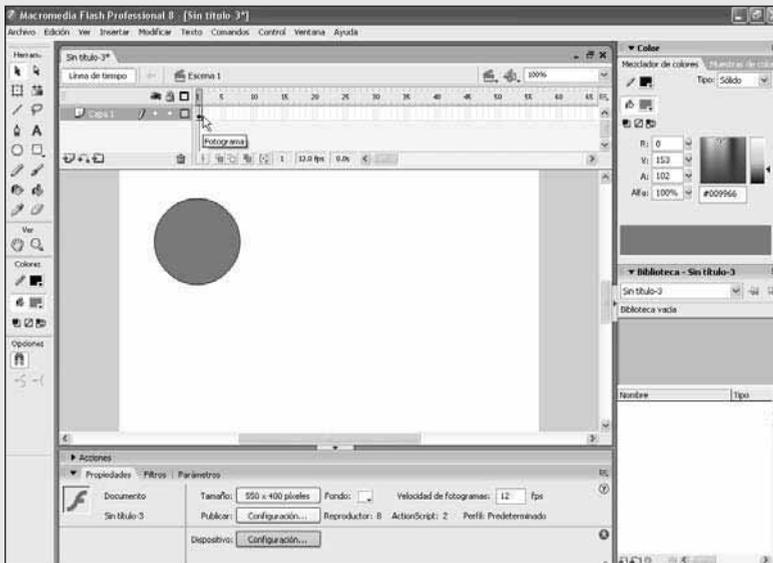
Una vez que creamos la animación, es posible configurar sus propiedades para sincronizarla con un sonido. A pesar de que aquí sólo veremos cómo mover un objeto, podemos utilizar la interpolación para hacer que los objetos además, se desvanezcan de la pantalla (cambiando la propiedad Alpha a valor 0% en el objeto del fotograma final), que se agranden o achiquen (modificando el tamaño del objeto en el último fotograma de la animación, etc.).

Ahora veamos cómo incluir una interpolación en nuestros **fotogramas clave**.

## ■ Interpolación de un objeto

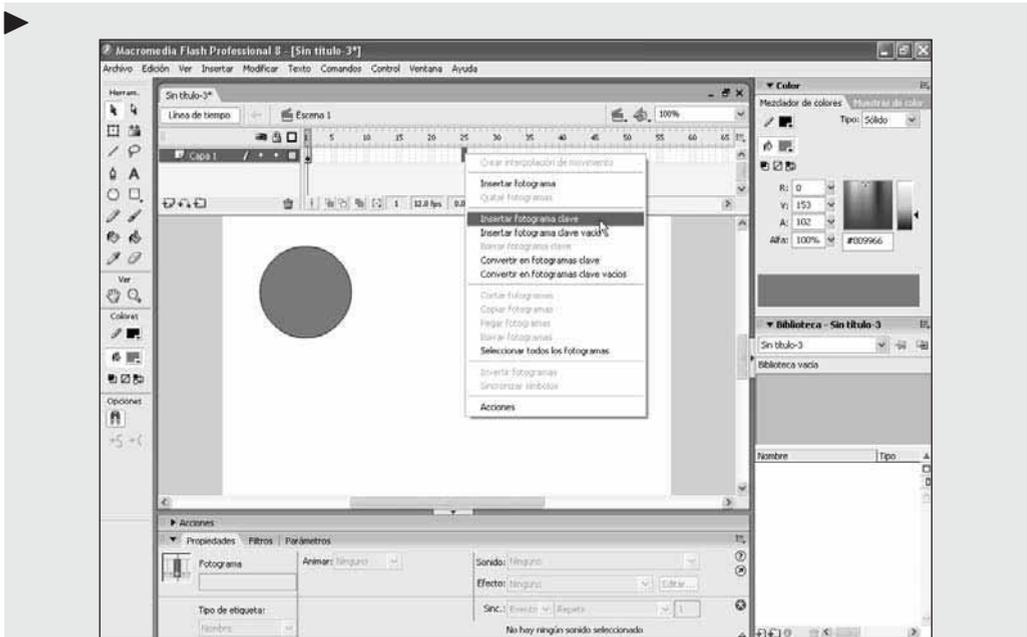
## PASO A PASO

- 1 Cree el objeto que desea animar en el fotograma que quiera sea el de **inicio de la animación**. Recuerde que debe ser un **fotograma clave**.

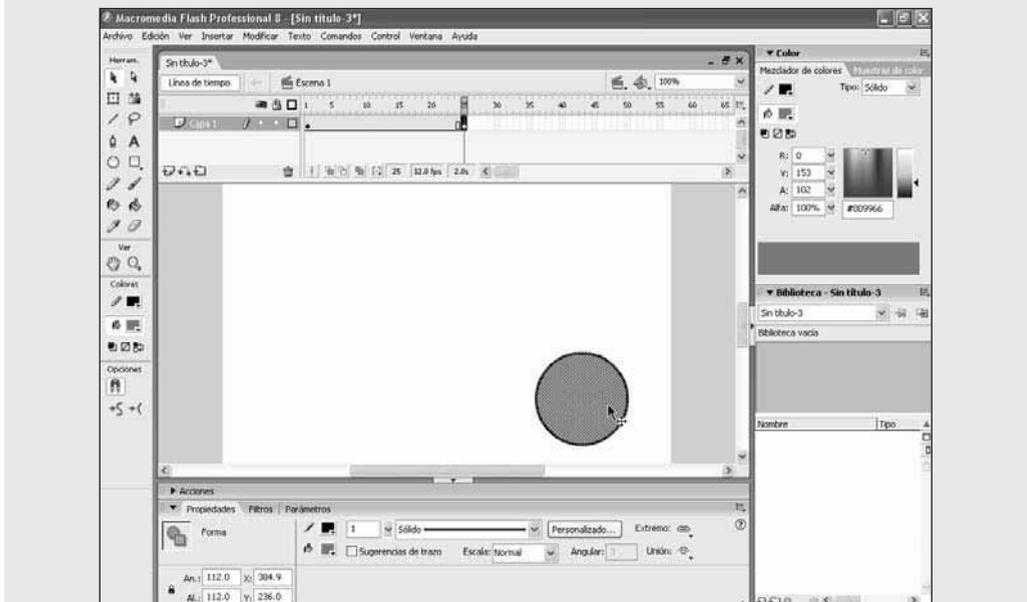


- 2 Haga clic derecho sobre el fotograma que desea utilizar como final en la animación y seleccione la opción **Insertar fotograma clave**. Verá que en ese lugar se incluirá un fotograma clave idéntico al inicial.

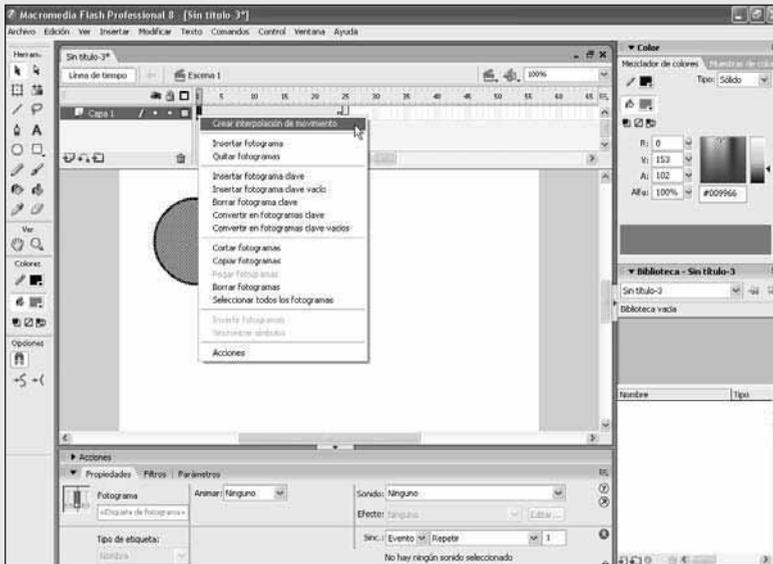




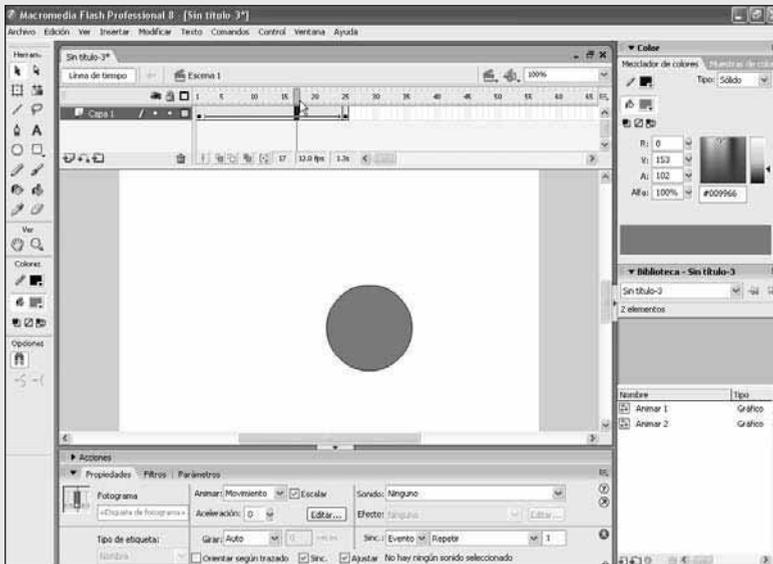
- 3 En el fotograma final, modifique la forma o la ubicación del objeto que quiere animar hasta lograr el estado final.



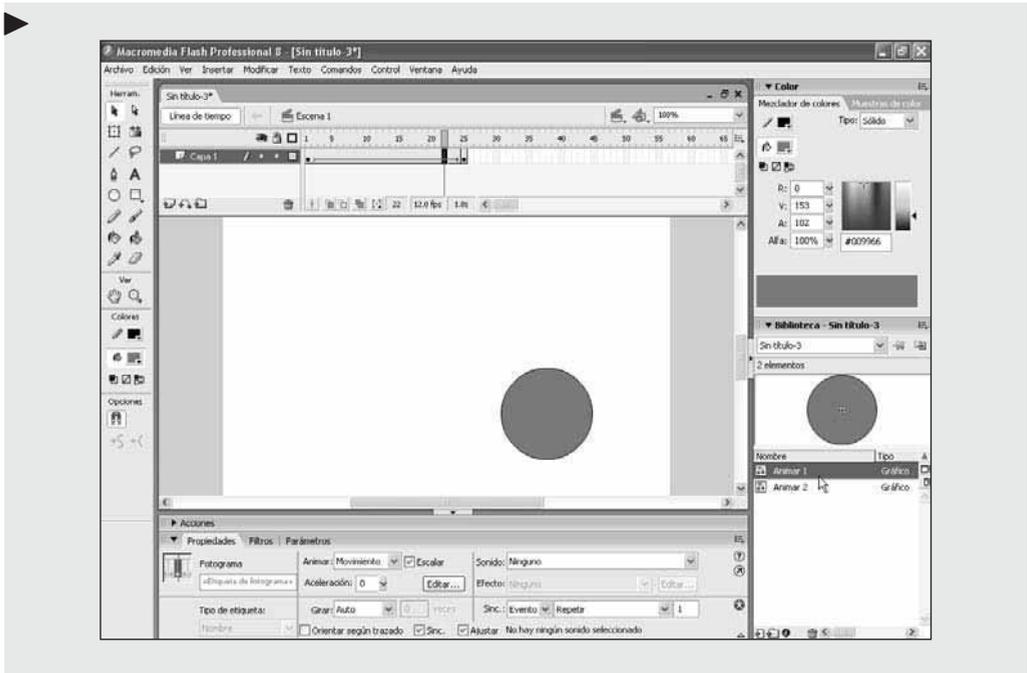
- 4 Vuelva a situarse en el fotograma de inicio y haga clic sobre él con el botón derecho. Allí seleccione la opción **Crear interpolación de movimiento**.



5 En los fotogramas intermedios se creará la animación automáticamente.



6 Si el objeto que había utilizado para crear la animación aún no se había convertido a símbolo, verá que se ha incluido en la biblioteca en forma de símbolos: uno inicial y uno final (para evitar esta duplicación, conviene realizar la interpolación con un objeto que ya sea símbolo).



Hemos llegado al final de este práctico recorrido por las tareas básicas de Flash. Suponemos que está de más aclarar que para almacenar los documentos en nuestro disco debemos recurrir al menú **Archivo/Guardar**, o para abrir uno ya almacenado, al menú **Archivo/Abrir**.

De este procedimiento de guardado podemos desprender una duda: si al guardar el documento de esta manera estamos almacenando el archivo base editable, es decir, en formato FLA, ¿cómo hacemos para **generar el SWF** para reproducir o incluir en nuestros sitios? La respuesta es muy sencilla. Primero tendremos que guardar cualquier cambio hecho en el documento, y luego, **probar la reproducción** de la película dentro de Flash. A partir de esto, el programa generará automáticamente el archivo SWF, y lo guardará con el mismo nombre que el editable FLA (por supuesto, con la extensión SWF) y en la misma ubicación en la que éste está guardado. Para lograr todo esto, debemos hacer lo siguiente.

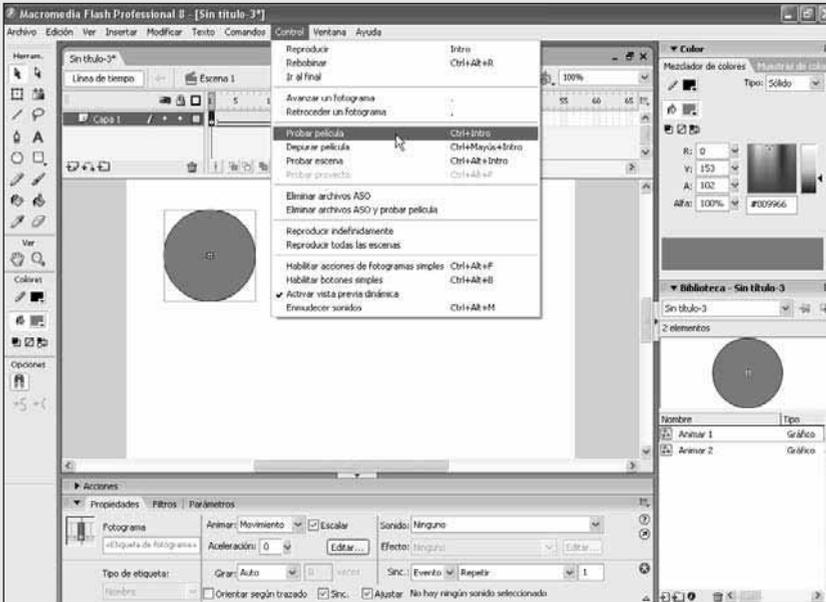
## III EL PANEL COLOR

En Macromedia Flash 8 también contamos con un panel adicional ubicado en el margen derecho del espacio de trabajo denominado panel **Color**. Este panel será el que se encargue de darnos la posibilidad de personalizar la **coloración de los componentes**, ofreciéndonos la totalidad de la paleta de colores para **aplicar al relleno y a los trazos**.

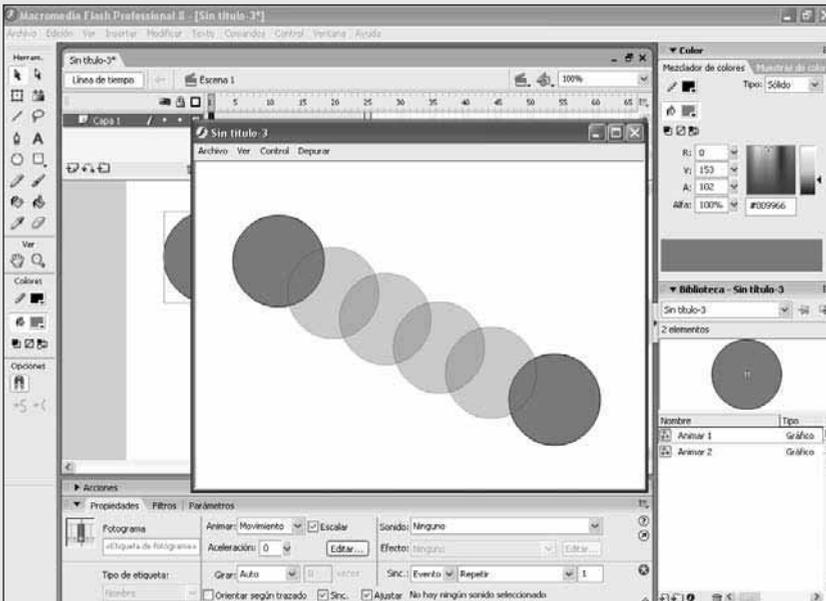
■ Probar la película

PASO A PASO

1 Seleccione la opción **Probar película** del menú **Control**.



2 Podrá observar que se abrirá una nueva ventana de **Flash Player** que reproducirá el documento.



# APLICACIONES MEDIANTE SCRIPTS

A continuación analizaremos algunos ejemplos, tanto prácticos como teóricos, acerca de las diferentes aplicaciones y funciones que nuestras páginas pueden contener, además de todo el contenido multimedia mencionado anteriormente. Los tres casos de ejemplos prácticos que brindamos en esta sección del libro se enfocan hacia un aspecto determinando del uso de la Web. Por ejemplo, la galería de imágenes que ofrecemos con ASP centraliza su funcionamiento en las páginas personales y en las sensaciones visuales que puede percibir el usuario. En el caso de la aplicación de chat en PHP, se engloba el sentido de servicio a través del entretenimiento. Finalmente, con el juego desarrollado en JavaScript, agregamos al entretenimiento el concepto propio de diversión, combinándolo con una gran interactividad y simpleza.

Los tres tipos de lenguaje son diferentes en cuanto a su codificación e implementación (recordemos que para ASP y PHP necesitamos indicar en el servidor el intérprete y la extensión de aplicación), pero siempre apuntamos a un mismo objetivo: la aceptación y satisfacción del usuario o cliente final.

## ASP

Si bien es común clasificar a **ASP (Active Server Page)** como un lenguaje de programación, esto no es demasiado real. ASP es más bien un marco sobre el que se desarrollan diversas aplicaciones destinadas a la relación **servidor-cliente** en Internet, más específicamente, en la World Wide Web.

ASP se apoya básicamente en el lenguaje HTML, en la incorporación de lenguajes de scripts como el VBScript y el JavaScript, y en la interrelación con bases de datos y la consulta SQL.

ASP se basó en sus inicios en una **serie de bibliotecas** desarrolladas en las primeras versiones del servidor web ISS de Microsoft, por lo que podemos decir que su implementación en **plataformas Windows** será la más óptima, sobre todo si contamos con ese tipo de servidor. Dentro de las características generales de ASP podemos destacar las siguientes:

## III XML

El **XML (Extensible Markup Language)** es otra variante de lenguaje de marcas. Proporciona un método para la aplicación de **etiquetas (tags)** que determinan los objetos y las funciones dentro del código. Sus principales características son: flexibilidad, portabilidad, multiplataforma, simplicidad y velocidad. Las especificaciones de este formato se realizan en formatos comprimidos (schema).

- Es **gratuita**, ya que se incorpora a PWS (*Personal Web Server*) e IIS de Windows.
- Es posible **fusionarla** con otros lenguajes como HTML y diversos scripts, y tampoco debe ser compilada por separado.
- El código ASP es **ejecutado por el servidor** y no por el cliente, por lo que puede ser interpretado por cualquier navegador.
- Sus sentencias permiten **llamar** a otros lenguajes de programación y scripts.
- Es una de los métodos más veloces y seguros para el **acceso a bases de datos**.
- Es posible programarlo desde cualquier editor de textos, al igual que HTML o XML.

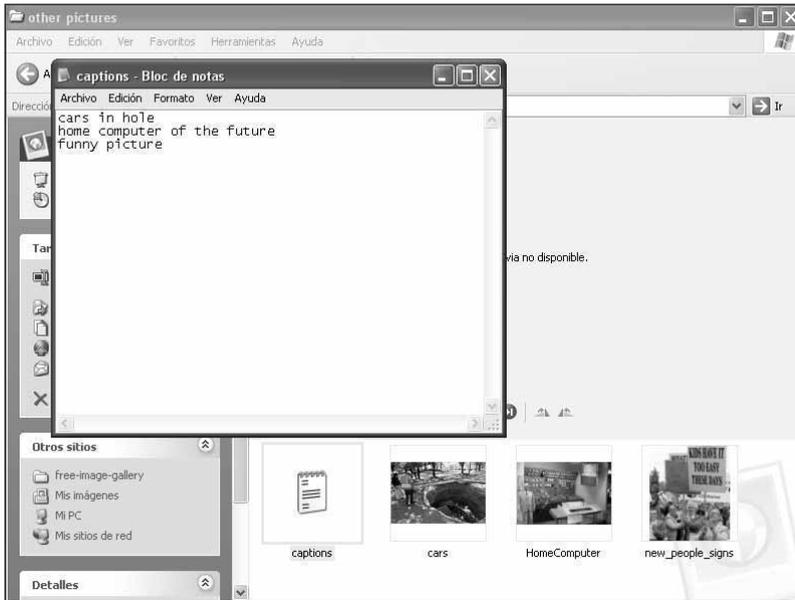
## Una galería de imágenes en ASP

Ésta será una atractiva opción para sitios personales ya que este ASP generará una galería de imágenes automáticamente desde una carpeta del sitio. El nombre del script es **Free Image Gallery**, y se trata de una única página ASP. Su característica más destacada, pese a ser un script tan simple, es que podemos asignar un comentario a cada imagen que se muestre en la galería a través de un simple archivo de texto. Podremos descargar Free Image Gallery desde [www.brinch.it/webgalleryv4/webgalleryv4.zip](http://www.brinch.it/webgalleryv4/webgalleryv4.zip). Una vez que tengamos descargado este archivo comprimido, extraemos su contenido. Veremos que dentro de él existe una página ASP denominada **default.asp**. Para crear una galería, simplemente debemos copiar este archivo dentro de la carpeta del servidor que contenga las imágenes que deseamos indexar en la galería. Luego, cuando accedamos a esa página mediante el navegador, las imágenes de la carpeta conformarán una atractiva galería de imágenes web.



**Figura 8.** Aquí vemos un ejemplo de galería creado mediante este práctico script.

En el caso que deseemos agregar un comentario a las imágenes, deberemos crear en la misma carpeta un archivo de texto que se llame **captions.txt**. Dentro de él agregaremos los comentarios correspondientes. El comentario para cada imagen debe ser introducido en una línea diferente del archivo de texto, ordenándolos de acuerdo con el orden alfabético de las imágenes.



**Figura 9.** En esta imagen podemos observar la correlación entre los **comentarios** y las **imágenes**.

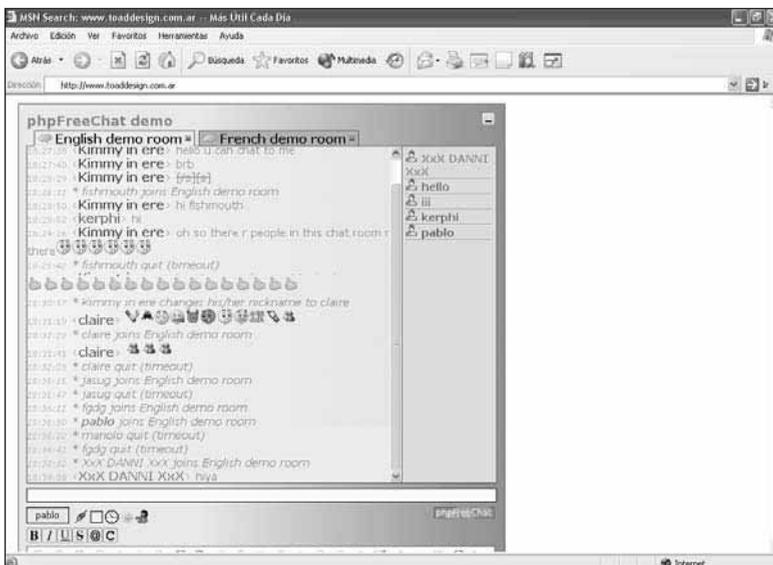
## PHP

**PHP** (*Personal Home Page*) es un **lenguaje de programación clásico** y no uno de marcas como HTML o XML. Posee todas las características de programación de un lenguaje propiamente dicho, como el uso de variables, sentencias condicionales, bucles, funciones, operadores, etc. Está mucho más cercano, por así decirlo, a la programación en C que en ASP, por ejemplo. Sin embargo, tiene algunas similitudes con este lenguaje de script: está orientado al **uso en la Web** y es **ejecutado por el servidor** y no por el cliente. Gracias a este último factor, PHP se vuelve muy útil también para el **manejo de información de base de datos**. Al ser ejecutado por el servidor y la salida enviada al cliente, tampoco es necesario que el navegador tenga soporte alguno, pero sí deberá tenerlo el servidor web. Para ello será necesario instalar en el equipo servidor el **intérprete PHP**, que podemos obtener en [www.php.net/downloads.php](http://www.php.net/downloads.php). Debemos descargar el instalador; su nombre puede variar según la versión, pero podemos identificarlo fácilmente por la palabra **installer** en el nombre del archivo.

## Un chat en PHP

Contar con salones de conversación instantánea en nuestro sitio web puede aportarnos varias soluciones. Pueden servir, por ejemplo, para proveer ayuda técnica y soporte a clientes, o para servicios de e-learning, por ejemplo. También podemos implementarlos a un sitio sencillamente para que éste se vea más atractivo o como opciones de entretenimiento para los usuarios.

En este caso, utilizaremos una aplicación en PHP sumamente personalizable y funcional. Se denomina **PHP Free Chat** y se trata, básicamente, de un script desarrollado en PHP del que podemos destacar que es gratuito, fácil de instalar en nuestro servidor, rápido, y cuenta con soporte para diferentes lenguajes. No necesita de acceso a base de datos porque utiliza el sistema de ficheros del servidor para almacenar los nombres de usuario (nicks) y los mensajes. Soporta varias salas simultáneas, envío de mensajes privados, temas visuales configurables basados en CSS e ingreso de comandos propios de chat. Podemos descargar PHP Free Chat desde <http://op-tusnet.dl.sourceforge.net/sourceforge/phpfreechat/phpfreechat-1.0-beta3.zip>. Cuando tengamos extraído el contenido del archivo en una carpeta, simplemente debemos copiarlo al directorio de nuestro servidor web en el que deseamos que se almacene, por ejemplo, `/PHPChat/`. Luego tendremos que asignar permisos de lectura, escritura y ejecución a este directorio, y en el navegador, ejecutar el archivo `index.php`, ubicado en el directorio en cuestión.



**Figura 10.** Una ventaja de PHP Free Chat es que puede ser configurado para funcionar en *español*.

Para obtener más información acerca de la instalación y configuración de PHP Free Chat, podemos visitar [www.phpfreechat.net/install.en.html](http://www.phpfreechat.net/install.en.html) (sitio en inglés).

## Java y Javascript

Java es un lenguaje de programación **orientado a objetos** creado por la popular empresa Sun Microsystems y **basado en la estructura de C++**. Se podría decir que es una versión simplificada de este lenguaje. Java está destinado especialmente al desarrollo de aplicaciones para el ámbito web, y posee la característica de ser **multiplataforma**. Presenta muchas prestaciones de **seguridad en tiempo de compilación y ejecución**, lo que significa una adecuada y segura ejecución de la aplicación. Los programas y rutinas desarrollados en Java se denominan **applets**, aunque este término se utiliza mucho, más aun cuando se trata de aplicaciones para la Web.

JavaScript es un lenguaje de scripting basado en Java, pero mucho más **simplificado**. Similar en su sintaxis al HTML, JavaScript fue creado principalmente para rutinas y scripts simples que deben ser **interpretadas por el cliente**. Actualmente, la totalidad de los navegadores incluye soporte para esta tecnología.

Existen muchas funciones para utilizar JavaScript, incluso algunas las hemos analizado durante este libro con el uso de Macromedia Dreamweaver (el caso de las imágenes de sustitución o el de los menús emergentes, entre otros).

### A jugar!

Como ejemplo de herramientas adicionales para nuestros sitios, vamos a utilizar un juego para comprender que el entretenimiento es una parte importante dentro de un sitio web. En este caso, usaremos **Ping Pong 3D**, un juego de ping pong que, si bien en su código y programación no resulta complejo, arroja resultados sorprendentes en lo visual. Jugaremos a este popular juego contra un adversario, y ganará el primero en alcanzar los 21 puntos en alguno de los cinco niveles de dificultad. Las imágenes del juego fueron extraídas de fragmentos de la película Ping Pong.

Para descargar Ping Pong 3D podemos recurrir al link **[www.bunnypot.com/zip/pingpong.zip](http://www.bunnypot.com/zip/pingpong.zip)**. Una vez que lo hacemos, debemos extraerlo a una carpeta. Veremos que contamos con dos directorios: **pingpong** y **library**. Para incorporar el juego a nuestro sitio, simplemente debemos copiar ambas carpetas a la ubicación del sitio que deseemos. En el navegador será necesario acceder al archivo **pingpong.html** de la carpeta **pingpong** para poder jugar.

## RESUMEN

Las empresas han adoptado la tecnología que brinda Internet para aprovechar todos los recursos que ésta les puede ofrecer. Así, la automatización de tareas dentro de los sitios web y la necesidad de brindar entornos profesionales y atractivos, hacen que la interactividad con el usuario sea el principal fundamento de los sitios. En este capítulo analizamos formas de aplicar estos conceptos mediante la inclusión de diferentes aplicaciones y funcionalidades a nuestro sitio.



### TEST DE AUTOEVALUACIÓN

- 1 Enumere tres características de Macromedia Flash.  
\_\_\_\_\_
- 2 ¿Qué es Flash Player?  
\_\_\_\_\_
- 3 ¿Qué hardware necesitamos en nuestro equipo para instalar Flash 8 Professional?  
\_\_\_\_\_
- 4 ¿Cómo se organizan las líneas de tiempo?  
\_\_\_\_\_
- 5 ¿Qué son los fotogramas?  
\_\_\_\_\_
- 6 ¿Qué es un fotograma clave?  
\_\_\_\_\_
- 7 ¿Qué es una interpolación de movimiento? Explique el procedimiento básico para aplicar una.  
\_\_\_\_\_
- 8 Explique tres características de ASP.  
\_\_\_\_\_
- 9 Enumere y explique por lo menos dos diferencias entre ASP y PHP.  
\_\_\_\_\_
- 10 ¿Qué es JavaScript? ¿Tiene algo que ver con Java?  
\_\_\_\_\_

### EJERCICIOS PRÁCTICOS

- ✓ Compruebe cambiar de ubicación los paneles de Flash.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Averigüe en Internet si existe algún programa similar a Flash.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Pruebe crear diferentes símbolos ubicados en distintas capas y en diferentes instancias de tiempo de sus correspondientes fotogramas.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Pruebe los resultados del paso anterior mediante el menú Control.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Averigüe qué otros formatos de aplicaciones podemos incluir en nuestros sitios.  
\_\_\_\_\_

## Publicidad del sitio

En este último capítulo analizaremos las principales técnicas que nos permitirán lograr una mejor promoción de nuestras páginas, contenidos, servicios y todos los datos de nuestros sitios que necesitemos publicitar. Veremos procesos como el registro e indexado en buscadores y motores de búsqueda, creación e intercambio de banners y actividades relacionadas con los boletines electrónicos.

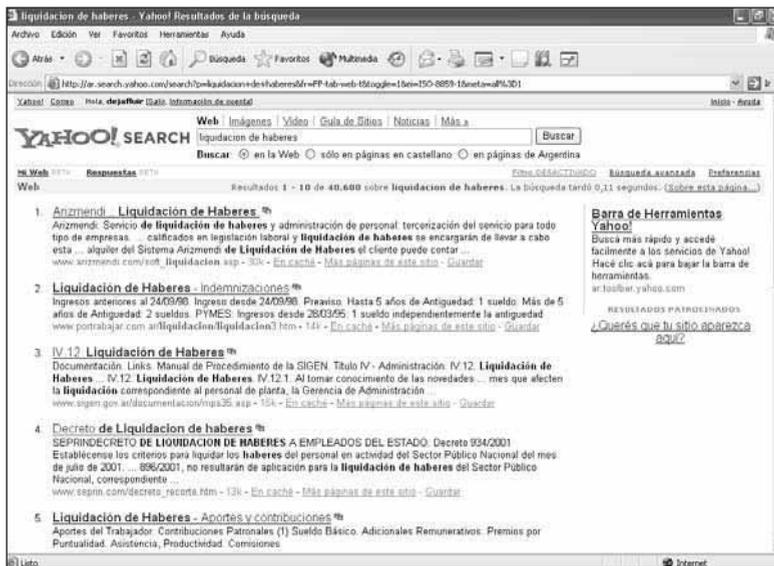
<b>Registro en buscadores</b>	<b>248</b>
Los buscadores	249
Registrar nuestros sitios	251
Elementos para tener en cuenta	256
Herramientas adicionales	260
<b>Otros métodos de promoción</b>	<b>270</b>
Los banners	270
Boletines electrónicos	274
<b>Resumen</b>	<b>275</b>
<b>Actividades</b>	<b>276</b>

## REGISTRO EN BUSCADORES

La integración de la tecnología a los mercados y empresas está establecida en la mayoría de los aspectos, y la publicidad de sus servicios no queda excluida. La promoción de nuestros sitios y de los servicios, productos e información que podamos ofrecer será fundamental si deseamos obtener más ganancias.

Si bien ya conocemos las alternativas gráficas para que nuestros sitios sean atractivos y funcionales, un factor fundamental para que éstos alcancen el éxito final, es decir, que cumplan con ese objetivo inicial que habíamos propuesto, será **su promoción dentro del ámbito web**. Por eso, va a ser muy importante que nuestros sitios adquieran relevancia en Internet para poder lograr, entre otras cosas, **oportunidades comerciales** o el cumplimiento de los servicios brindados en forma masiva.

Que nuestro espacio en la Web llegue a tener **jerarquía y relevancia** dependerá de muchos criterios y conceptos, como el de lograr un buen promedio de visitas semanales o poder incrementar las ganancias y la notoriedad, siempre dentro del ambiente que se corresponda a la categoría de nuestros servicios web.



**Figura 1. Los buscadores nos proporcionan una buena alternativa para publicitar nuestras páginas.**

El hecho de poder dar publicidad a los sitios web no demandará demasiado desembolso económico, es decir, se puede realizar con bajos costos. Para ello, lo más importante será establecer una presencia dentro de Internet, un método que facilite a los usuarios y potenciales clientes enterarse de la existencia de nuestro sitio. A partir de allí, si pensamos en cuál es la herramienta web que nosotros utilizaríamos para poder encontrar un servicio o alguna información determinada,

la respuesta es sencilla: **los buscadores**. Generalmente, el sólo hecho de figurar en los registros de los más importantes buscadores nos brindará más del doble de accesos a las diversas páginas de nuestros sitios. Imaginemos si a esto le agregamos un óptimo posicionamiento en él, es decir, que cuando un usuario busque información que mantenga una relación con la que nosotros ofrecemos en nuestro sitio, nuestra página web se le presente en uno de los **primeros lugares de los resultados de la búsqueda**.

Hasta aquí hablamos de la obtención de nuevo público y de la generación de target, para lo que también es importante la transmisión de persona a persona como parte importante del proceso, pero que también influirá en el mantenimiento de los clientes. Otro elemento que va a ser determinante para poder mantener esos clientes será, obviamente, que éstos encuentren lo que estaban buscando en el sitio, ya sea un servicio, un producto, información o cualquier otra cosa.

Además de esto, podemos ofrecer servicios adicionales que ayuden a la promoción, como el envío de noticias y novedades o servicios personalizados mediante **boletines electrónicos**, el intercambio de archivos gráficos publicitarios (**banners**), etc.

Comencemos entonces a analizar todas estas alternativas y las mejores maneras y ejemplos prácticos para implementarlas.

## Los buscadores

Existe una gran variedad de buscadores de información en Internet. En primer término, los clasificaremos **según su metodología de trabajo**. Esto es sumamente importante, ya que cuando deseemos registrar nuestro sitio para que aparezca en un buscador, mucho tendrá que ver la clase a la que pertenece. Conozcamos los tipos de buscadores más destacados.

### Índice

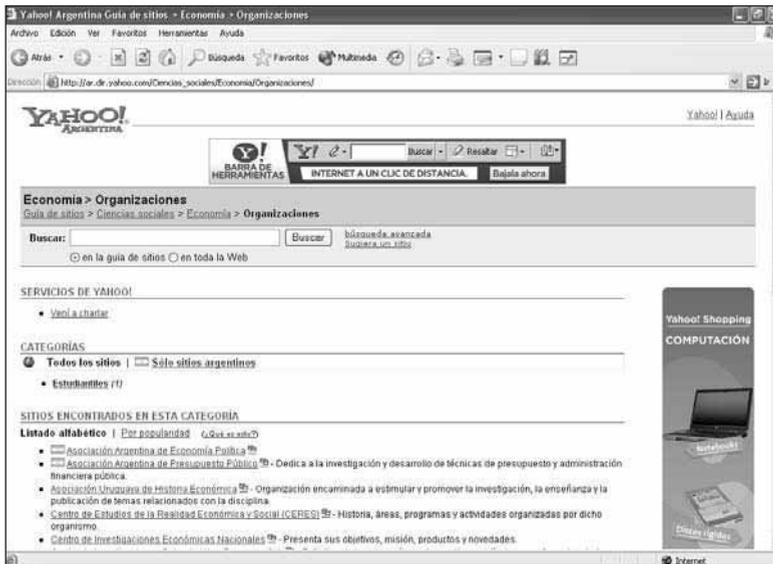
Este tipo de buscadores organiza las páginas en una base de datos general dividida en categorías. Poseen un **directorío** por el que el usuario podrá navegar hasta encontrar la página deseada o alguna relacionada con el tema buscado. Su organización está planteada a través del trabajo humano, es decir, el personal de la



## EL SERVICIO DE LOS BUSCADORES

Dentro de las estadísticas de promoción y publicidad de páginas web, más del 90% pertenece a la acción de los buscadores. Dentro de este porcentaje, el mayor responsable es **Google**, con el 80% de la actividad. El resto está dividido entre Yahoo!, MSN, Altavista y otros buscadores. Muchas empresas se registran e **invierten en estos servicios**, inversiones que son **recuperadas rápidamente**.

empresa desarrolladora del buscador se encargará de **verificar que todas las páginas estén clasificadas correctamente**. Un claro ejemplo es **Yahoo!**. Para poder registrar una página en este tipo de buscadores, debemos **enviarles la dirección** a los administradores del índice, junto con una serie de datos que ayuden a clasificarla (descripción, título, lenguaje, etc.). Si deseamos que varias páginas de nuestro sitio aparezcan en las búsquedas del índice, **debemos registrarlas una por una**.



**Figura 2.** La organización de los buscadores tipo índice se maneja según la categoría del sitio.

## Motor de búsqueda

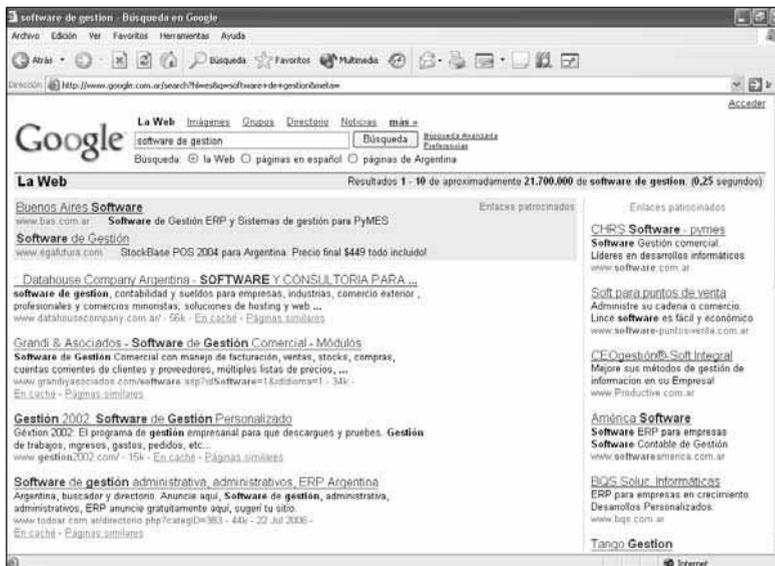
Este tipo de buscadores basan sus búsquedas en un **robot** denominado **spider** (araña) que recorre toda la Web **en busca de nuevas direcciones**, añadiéndolas en su base de datos automáticamente.

Antes, los motores de búsqueda no contaban con un índice, aunque ahora es muy común que cuenten con uno, por lo que en este tipo de buscadores, para registrar una página también podremos enviar al administrador la dirección, evitando así la

## III PÁGINAS DESCARTADAS

Cuando registramos una página dentro de la base de datos de un buscador, veremos que cuando concluimos el proceso, la mayoría de los buscadores nos informarán que **no es seguro el indexado** de la página. Esto se debe a que esta decisión es tomada por personal humano, y si la página no es satisfactoria para éste o no posee los contenidos adecuados, **puede ser descartada**.

demora de que el robot la detecte. El punto más sobresaliente de los motores de búsqueda es la capacidad que tienen de leer el contenido de un sitio y encontrar los datos correspondientes a la búsqueda que el usuario realizó, permitiendo también clasificar el sitio en su base de datos. Un motor de búsqueda es, por ejemplo, **Google**. Cuando el robot de un motor de búsqueda almacena la página que registramos en su base de datos, la examina recorriendo todos sus enlaces y su información, por lo que **no será necesario registrar cada página** del sitio para que aparezca en los resultados de las búsquedas. Con sólo registrar la página inicial, nos aseguramos de que todo el contenido del sitio esté disponible dentro del buscador. Además, otro punto favorable de los motores de búsqueda es que examinan los sitios registrados en su base de datos periódicamente, lo que permite que la información esté **actualizada constantemente**.



**Figura 3.** Los motores de búsqueda suelen tener más sitios disponibles para encontrar información, aunque sus búsquedas son menos específicas.

## Registrar nuestros sitios

Tanto en los motores de búsqueda como en los índices, para registrar una nueva página tendremos que **completar un formulario** con los datos correspondientes. Cada buscador suele tener un proceso de registro diferente y específico. Para acceder al formulario de registro, lo más común es que tengamos que entrar en la página principal del buscador y encontrar un enlace que diga **Añadir página**, **Add URL**, **Nueva dirección**, **Sugerir sitio** o algo similar. Esto suele llevarnos al formulario mencionado o a una página donde se explica **cómo ejecutar el proceso de registro** de nuevas páginas. Para comenzar, veamos cómo se realiza este proceso en Yahoo!.

■ Sugerir sitios en Yahoo!

PASO A PASO

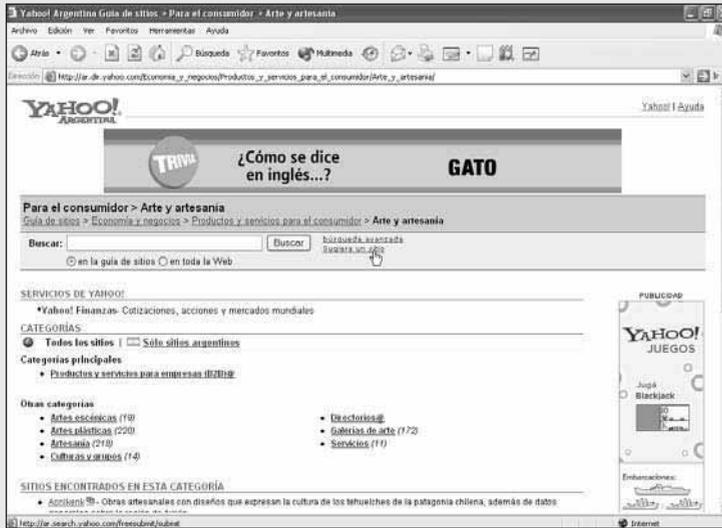
- 1 Diríjase a [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) o a la alternativa que corresponda a su país, en este caso, [www.yahoo.com.ar](http://www.yahoo.com.ar).
- 2 Entre las categorías, seleccione la que corresponde a la página que desea agregar.



- 3 Navegue por las subcategorías hasta encontrar la adecuada para su página.



- 4 Dentro de la categoría correcta, presione en el enlace **Sugiera un sitio**.



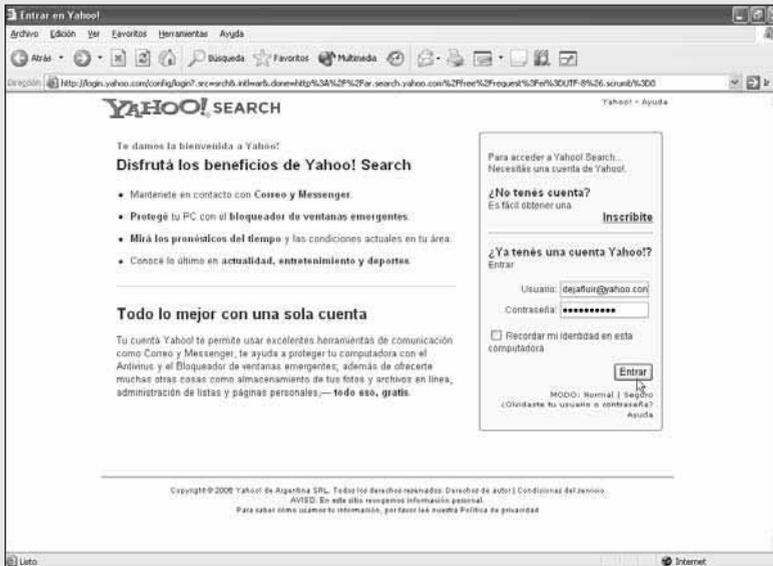
5 En la nueva página, acceda al enlace **Sugerí tu sitio gratuitamente**.



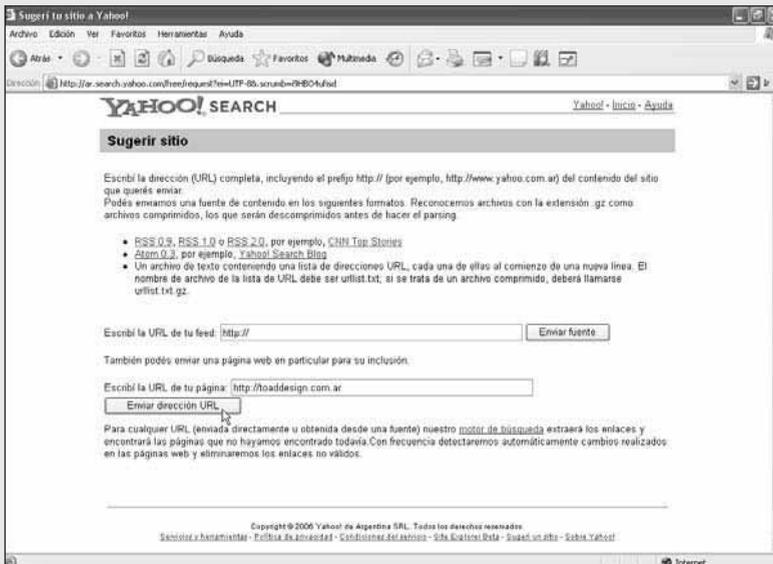
## III IMÁGENES CON PALABRAS CLAVE

Las palabras clave se introducirán en los componentes más importantes de las páginas. Entonces, tenemos que saber que será importante incluirlas en las imágenes (en el nombre del archivo) y en sus **textos alternativos** y descripciones. Por ejemplo, si una imagen ilustra un servicio, convendrá ponerle el nombre de ese servicio al **documento gráfico** e incluirlo en su texto alternativo.

- 6 Detalle los datos de su cuenta en Yahoo! (usuario y contraseña) para acceder al servicio. Si no posee una, haga clic en **Inscríbete**.



- 7 Indique la dirección de su página y presione el botón **Enviar dirección URL**.



- 8 El proceso está concluido. Ahora su página será analizada y, si es aceptada, estará publicada en unos pocos días.

En el caso de los índices, al tener que **clasificar la página por categoría**, lo más normal es que debamos navegar por ellas y, una vez encontrada la categoría en la que queremos adicionar nuestra página, tenemos que buscar el enlace mencionado. Para los motores de búsqueda no será necesario navegar por ninguna categoría.

## ■ Registrar páginas en Google

PASO A PASO

- 1 Ingrese en **www.google.com.ar** a la alternativa que corresponda a su país.
- 2 Haga clic en el enlace **Todo acerca de Google**.



- 3 Vaya al link **Agregue/quite su URL**.



- 4 Especifique la página que quiere sugerir. Si lo desea, puede agregar también un comentario sobre ella. Confirme el código de verificación y presione el botón **Añadir URL**.



- 5 El proceso ha finalizado. Si es aceptada, su página se agregará en la base de datos en pocos días.

## Elementos para tener en cuenta

Una vez hecho el registro, hay muchos factores para tener en cuenta con respecto a nuestro sitio y sus páginas. Estos nos ayudarán a aparecer en los primeros lugares de los buscadores. En realidad, es conveniente realizar estos procesos antes de registrar la página, ya que son importantes para la organización y clasificación de su contenido. Contamos con muchas recomendaciones fundamentales para lograr un buen ranqueo (posicionamiento) de nuestras páginas. Entre ellas, **elegir un buen título**,

## GOOGLE SANDBOX

Si registramos una página en Google, **no aparecerá instantáneamente**. Eso se debe a que las políticas del buscador determinan que un sitio se torna interesante **cuando pasó el tiempo inicial de su publicación**. Mientras tanto, serán evaluadas y organizadas. A este estado se lo denomina **SandBox** (caja de arena), un purgatorio de páginas que todavía no están listas para ser indexadas.

**aplicar una buena y breve descripción de sus contenidos o seleccionar correctamente sus palabras clave.** Algo que debemos tener en cuenta con respecto a estas técnicas es que no debemos abusar de su uso, ya que si lo hacemos, el buscador puede detectarlo y catalogará nuestra página como **spam page** (página no deseada). Es por eso que conviene utilizar estos recursos con criterio y moderación.

## Palabras clave

Son las palabras o frases que introducirán los usuarios en sus búsquedas, y que relacionarán a éstas con nuestras páginas. Pueden ser una o más palabras combinadas, y debemos ser precisos al elegir las adecuadas. Para lograrlo, podemos hacer **pruebas con distintos buscadores**, comprobando las diferentes combinaciones de palabras relacionadas con los temas principales de nuestra página. Al leer las palabras clave que el usuario de la búsqueda introduce, el buscador examinará los contenidos de las páginas en su base de datos y **verificará las coincidencias**, devolviendo en pantalla los resultados coincidentes.

Respecto de los sectores de la página donde colocar las palabras clave, podemos decir que contamos con tres áreas determinantes: **el título, el cuerpo y la URL.**

Lo primero que debemos hacer es seleccionar un título adecuado (<TITLE>), con el **nombre de la empresa** u organización, una concisa **descripción** de su función y si es posible algún dato más acerca de su **domicilio o forma de contacto**. Por ejemplo, un buen título para nuestro sitio podría ser **ToadDesign - Sistema de haberes - info@toaddesign.com.ar**. También podemos agregar algunas palabras clave adicionales que tengan que ver con la función de la empresa, como **Gestión, Liquidación y Jornales**. Lo normal es que posea **de tres a diez palabras** de longitud que alcancen un total **de veinte a sesenta caracteres**.

Como segunda norma vital, debemos establecer las palabras clave en **los primeros párrafos** del cuerpo de nuestro sitio, ya que en ellos los buscadores pondrán mayor atención que en el resto del contenido. Lo más conveniente es agregar a nuestras páginas un párrafo que sirva como **introducción** al resto del contenido, incluyendo en él los conceptos y términos más importantes. Luego, en el contenido, debemos asegurarnos de que los conceptos más importantes estén **claramente legibles**. Podemos también destacarlos con negrita o con algún tipo de encabezado.



## CARACTERES ESPECIALES

Dentro de la generación de palabras clave, existe una duda general acerca del uso de **acentos, mayúsculas y demás caracteres** especiales, ya que la mayoría de los buscadores no repara en estos símbolos. Lo más recomendable es **escribir las palabras de manera correcta**, usando los símbolos, acentos y mayúsculas cuando sea necesario.

Finalmente, otra zona donde los buscadores examinan para indexar nuestra página es en **la dirección de la página** en sí, tanto en el **nombre del dominio** como el del **directorio** o el del **documento HTML**. Será fundamental para la elección del dominio tener en cuenta este factor. Por eso, si la página es de una empresa en particular, debemos intentar registrar el dominio con el **nombre completo de la empresa**, tratando de evitar otros términos o caracteres especiales (como guión del medio o guión bajo). Si la página se dedica a fomentar alguna actividad en particular, podremos registrar un dominio con **palabras que la describan**. Por ejemplo, si queremos indexar una página que hable sobre liquidación de haberes, podremos registrar un dominio como **liquidacionhaberes.com**.

Como dijimos, también será importante el nombre de los directorios que contienen las páginas en el servidor y el nombre de las propias páginas. Por ejemplo, si una de las secciones de nuestro sitio se dedica a los servicios de liquidación que ofrecemos, podemos crear un directorio denominado **servicios\_liquidacion** para que contenga todas las páginas que conforman la sección. Supongamos que dentro de esos servicios ofrecemos un software que ejecute dichas tareas y una tarjeta de control. Para cada uno de los elementos (si diseñamos correctamente el mapa del sitio) tendremos asignado un documento en particular. En el primer caso podremos llamarlo **software\_liquidacion.html**, y en el segundo, **tarjeta\_control.html**.

Así, por ejemplo, la dirección quedaría como **http://liquidacionhaberes.com/servicios\_liquidacion/software\_liquidacion.html**. De esta manera, el buscador puede **encontrar las palabras claves también en la URL** de cada página.

## **META tags**

La mayoría de los buscadores también cuenta con la posibilidad de leer una clase especial de etiquetas, que podemos agregar a nuestras páginas de manera muy sencilla. Éstas se usan para incorporar **palabras clave o datos relacionados** que no se encuentren en el contenido de la misma. Es muy recomendable el uso de esta herramienta, aunque no todos los buscadores pondrán atención en las **etiquetas META**. Por ejemplo, los buscadores del tipo índice extraerán estos datos de la información que proporcionamos en el formulario de registro.

Para insertar las etiquetas META, debemos hacerlo dentro del encabezado de la página, es decir, dentro de los tags **<HEAD>** y **</HEAD>**. Existen dos tipos de META tags principales: el que nos permitirá especificar las **palabras clave** y el que nos da la posibilidad de agregar una **descripción adicional** a la página. En ambos casos, la sintaxis es extremadamente simple.

Cuando deseemos agregar palabras clave a la página, bastará con incluir el tag **<META>** con su modificador **NAME=**, que definirá el tipo de contenido, y el modificador **CONTENT=**, que es donde introduciremos todas las palabras que consideremos clave, separadas por coma. Entonces, una etiqueta META para palabras clave básica quedaría aproximadamente con la siguiente sintaxis:

```
<META NAME=keywords CONTENT="liquidación, haberes, sueldos, jornales,
gestión, economía" />
```

En el segundo caso, en el campo **NAME=** tendremos que establecer que se trata de una descripción, por lo que sustituimos el valor **keywords** por el de **description**. Luego, en el campo **CONTENT=**, en lugar de especificar las palabras clave que queremos agregar, debemos detallar el texto con la descripción correspondiente, de modo que un ejemplo válido sería:

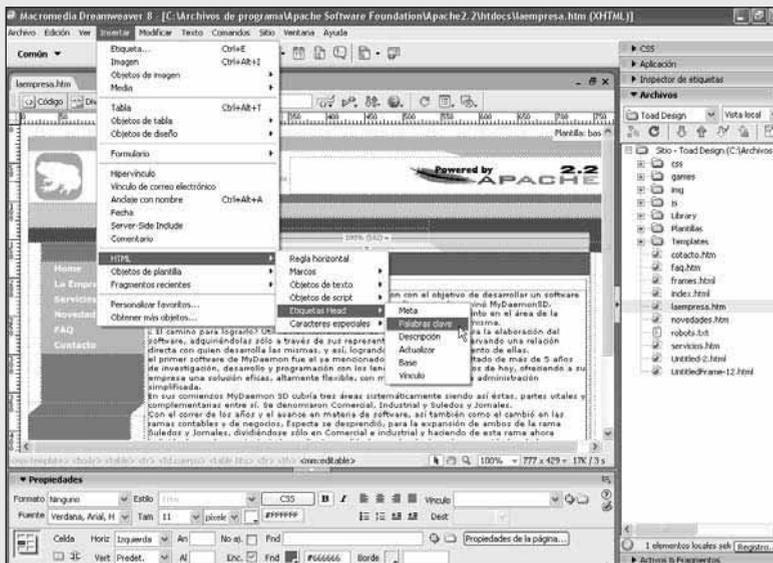
```
<META NAME=description CONTENT="Empresa dedicada al software de liquidación
de sueldos y jornales." />
```

Veamos ahora cómo agregar META tags en Dreamweaver:

## ■ Agregar META tags

PASO A PASO

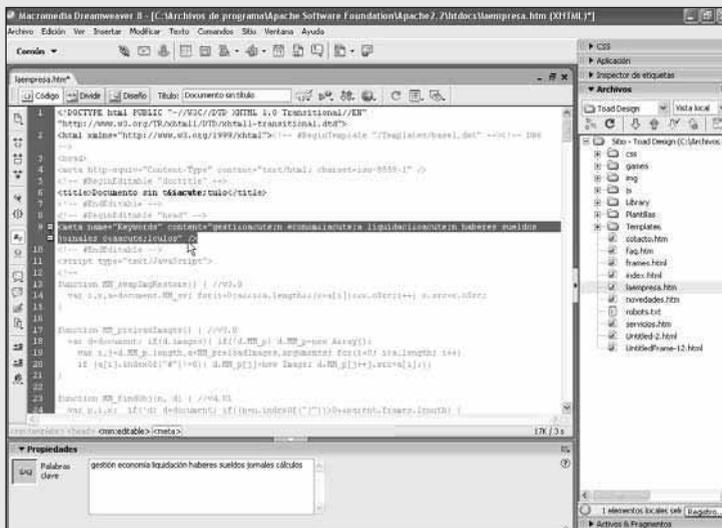
- 1 Mediante el uso del panel **Archivos**, abra la página a la que desea adicionarle las etiquetas META .
- 2 Diríjase a **Insertar/HTML/Etiquetas Head**. Allí seleccione el tipo de META tag que desea incluir.



- 3 Especifique el contenido del META tag. En este caso, tratamos con palabras clave. Ingrérelas con espacios entre palabra y palabra. Presione **Aceptar**.



- 4 Puede verificar la sintaxis en la vista **Código**.



## Herramientas adicionales

Dentro de los buscadores, contamos con algunas funciones y opciones extra que nos brindarán diversos servicios para ayudarnos en la publicidad de nuestras páginas. Muchos de estos servicios tendrán que ver con **la valoración, el posicio-**

namiento, la examinación y la gestión de visitas de nuestros sitios, dominios y páginas. Comencemos a conocer en detalle estas útiles herramientas.

## GoogleRank

El buscador Google agrega a su funcionalidad, un concepto que funciona como **base de su tecnología de búsqueda y publicación** de los sitios de su base de datos. Este factor es denominado **PageRank**.

PageRank es el punto clave en el funcionamiento de Google y se dedica a **ordenar y posicionar las páginas en las búsquedas**, según su orden de relevancia para los usuarios. Esta aplicación tiene los mismos fundamentos que la World Wide Web para la valoración de las páginas, **usando los links** que éstas contienen para determinar los **votos** que califican a la página. Es decir, que cuantos más clics en los diferentes enlaces de una página se cuentan, mejor valoración tendrá. Por consecuencia, la página estará mejor posicionada en las búsquedas que le correspondan.

Google también tiene en cuenta el **origen de los votos**, es decir, que si se accede a la página en cuestión a través de otra con buena valoración, el voto será más importante y la página de destino será mejor posicionada. Por lo tanto, un factor fundamental para que nuestra página esté bien ubicada en las búsquedas de Google será el hecho de estar enlazados a páginas consideradas de relevancia para este buscador. Pero debemos aclarar algo: es importante que la página que nos enlace hable sobre el mismo tema o temas relacionados con la nuestra, ya que Google y PageRank también basan su operatoria en la **temática** de las páginas. Es por eso que si la página que nos enlaza nada tiene que ver con los contenidos de la nuestra, los votos se valorarán en menor medida.



**Figura 4.** Mediante la barra de Google podremos acceder al PageRank de cualquier página que estemos visualizando.

Podemos conocer el PageRank de nuestra página, una vez que ha sido registrada y aceptada por Google, instalando la **barra Google** (<http://toolbar.google.com/T4/intl/es/index.html>), o bien desde el sitio [www.mipagerank.com](http://www.mipagerank.com).



**Figura 5.** En el sitio [www.mipagerank.com](http://www.mipagerank.com) podremos averiguar el **Google PageRank** de nuestro sitio y de otros.

## Yahoo! Site Explorer

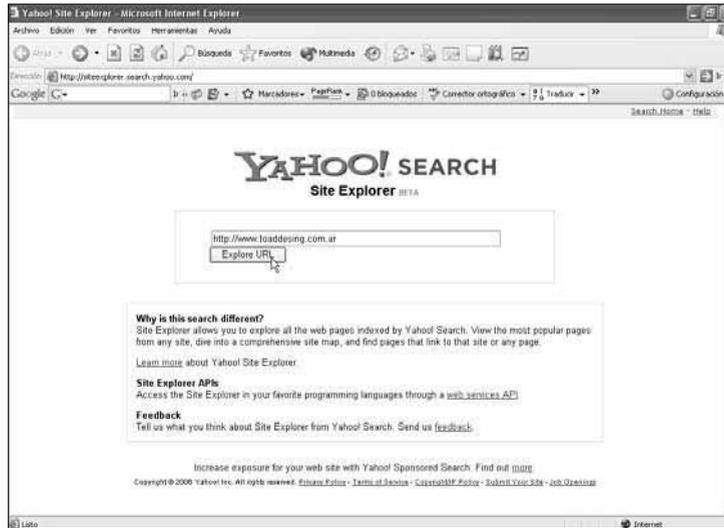
El sistema de búsqueda de Yahoo! se complementa con algunas herramientas muy útiles. Entre ellas se destaca **Yahoo! Site Explorer**, que nos permitirá **examinar todas las páginas indexadas** en la base de datos de Yahoo!, mostrándonos por dominio todas las páginas que componen al sitio.

Por ejemplo, si al ingresar en Site Explorer especificamos nuestro sitio ya indexado, nos mostrará todas las páginas que integran el mismo dominio. Esto nos servirá para controlar que todas las páginas que deseamos estén disponibles para las búsquedas, así como agregar las que no lo estén. Para acceder a Yahoo! Site Explorer debemos ir a <http://siteexplorer.search.yahoo.com>.



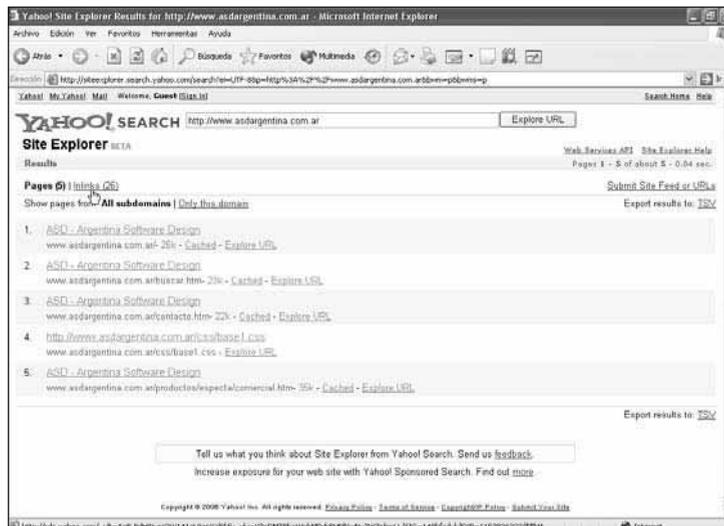
## ROBOTS.TXT

Los motores de búsqueda basan la examinación de los sitios en **robots denominados spiders**. Estos se leen en la carpeta raíz de cada sitio, un archivo con los **comandos para el indexado**. Este archivo es denominado **robots.txt**, y contiene las instrucciones para la adecuada publicación de la página. Podemos excluir directorios de las búsquedas con el comando **Disallow: /directorio excluido**.



**Figura 6.** Yahoo! Site Explorer nos permite examinar las páginas de un dominio determinado que fueron registradas en el buscador.

De forma predeterminada, Yahoo! Site Explorer nos mostrará todas las páginas correspondientes al dominio especificado **ordenadas por búsqueda y profundidad**. También podremos examinar estas páginas individuales haciendo clic en el enlace **Explore URL** de cada una de ellas. Contamos con un campo en el dominio general llamado **Inlinks**, que informa acerca de la **cantidad total de enlaces entrantes** que posee la página o dominio. Para analizarlos, tenemos que hacer clic en **Inlinks**. Para **agregar una nueva URL** del mismo dominio, basta presionar **Submit Site Feed or URLs**.



**Figura 7.** Con la opción **Inlinks** de Yahoo! Site Explorer, podremos averiguar la **cantidad de enlaces entrantes** de la página consultada.

## Google AdWords

Ésta es otra herramienta de Google que nos ayudará a **poseer más visitas en nuestro sitio** y, por lo tanto, ayudarnos a un **mejor posicionamiento** en el buscador, aunque no directamente. AdWords es un servicio publicitario de este popular motor de búsqueda que nos dará la posibilidad de **publicar anuncios de texto** en el buscador.

Si realizamos cualquier tipo de búsqueda en Google, veremos que en el costado derecho de la página de resultados se muestra una barra lateral que ofrece una serie de **anuncios** clasificados como **Enlaces patrocinados**. Éstos son los **AdWords de Google**.



**Figura 8.** Los AdWords de Google son denominados **Enlaces patrocinados** en el buscador, y se presentan en el costado derecho de la página de resultados.

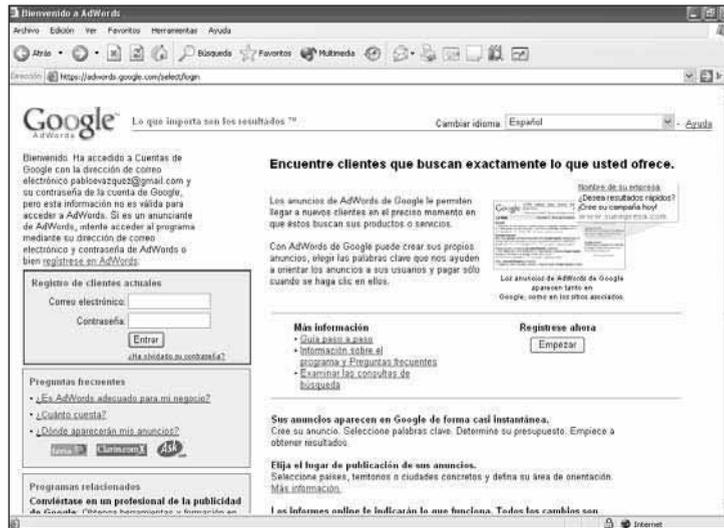
La principal diferencia que se encuentra entre este sistema de publicidad por texto y otros similares, es que éstos serán **sensibles al contexto de la búsqueda** que el usuario realice. Es por eso que AdWords es una excelente forma de llamar la atención de clientes potenciales.

Es válido aclarar que Google Adwords no influirá directamente en la valoración de los sitios, y nada tiene que ver con los resultados de la búsqueda gratuitos, excepto por el hecho de que presenta una relación en la **temática**.



## GOOGLE ADSENSE

Se trata de otra **herramienta complementaria a Google AdWords**. Su función es mostrar anuncios publicados en Google de manera **rápida y eficaz**. Debido a que los anuncios (AdWords) se muestran según las búsquedas o intereses de los usuarios, es una excelente forma para **rentabilizar nuestros sitios**. En [www.google.com/adsense/?hl=es](http://www.google.com/adsense/?hl=es) se puede obtener información o contratar el servicio.



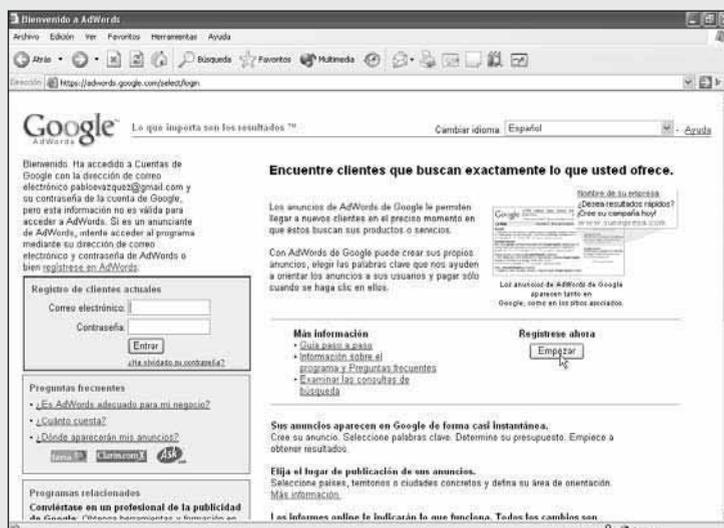
**Figura 9.** AdWords de Google se puede contratar simplemente teniendo una cuenta de correo en Gmail, el servicio de correo de Google.

Este servicio posee una cobertura mundial que incluye **150 países** y está disponible en diferentes idiomas. Para conocer o contratar el servicio debemos dirigirnos a <https://adwords.google.com/select/Login>. El costo se basa en un sistema de **costo por clic**, es decir que sólo pagaremos cuando alguien haga clic en nuestro anuncio.

## ■ Contratar Google AdWords

PASO A PASO

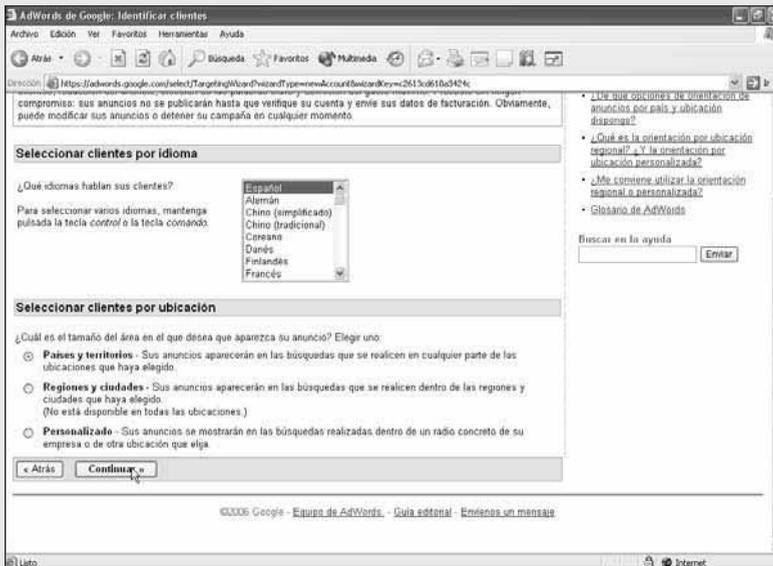
**1** En la página principal del servicio, presione el botón **Empezar**.



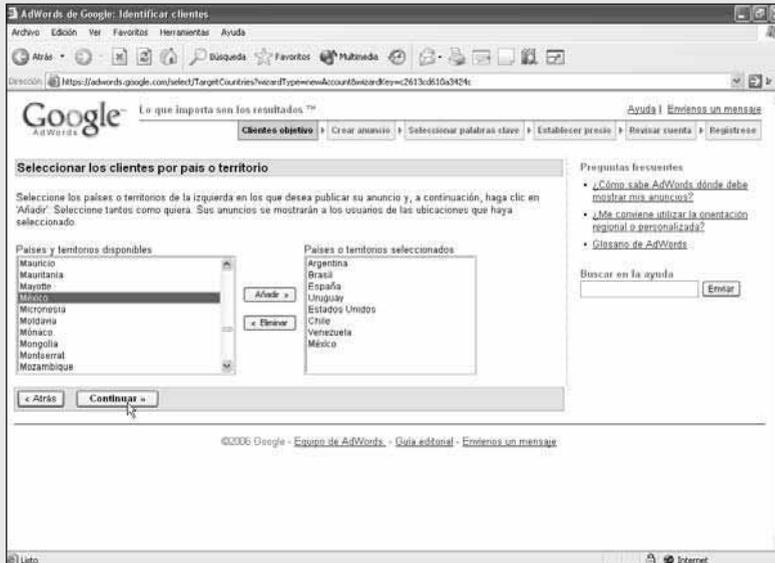
- 2 Seleccione el tipo de servicio que quiere contratar. En este caso, seleccionamos la **Versión estándar**.



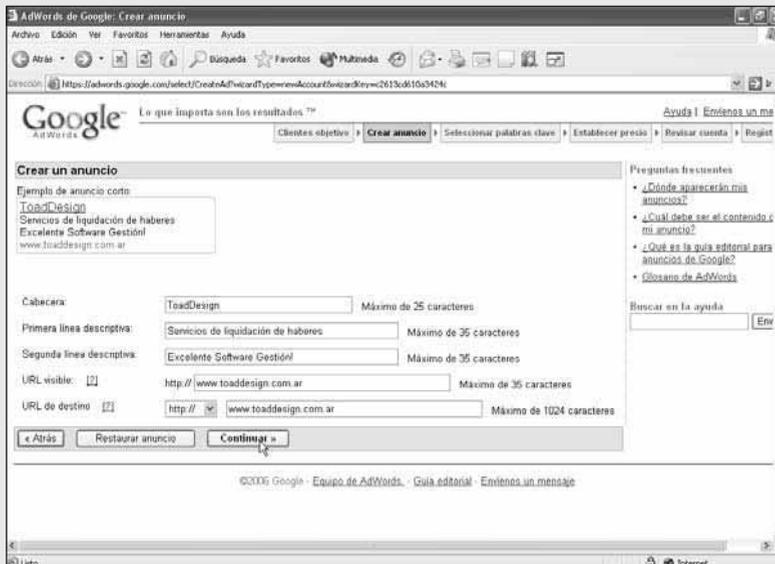
- 3 Especifique un idioma y las zonas donde quiere que se presente su anuncio.



- 4 Elija los países que desea que visualicen su anuncio y agréguelos mediante el botón **Añadir**. Haga clic en **Continuar** cuando haya finalizado la selección.



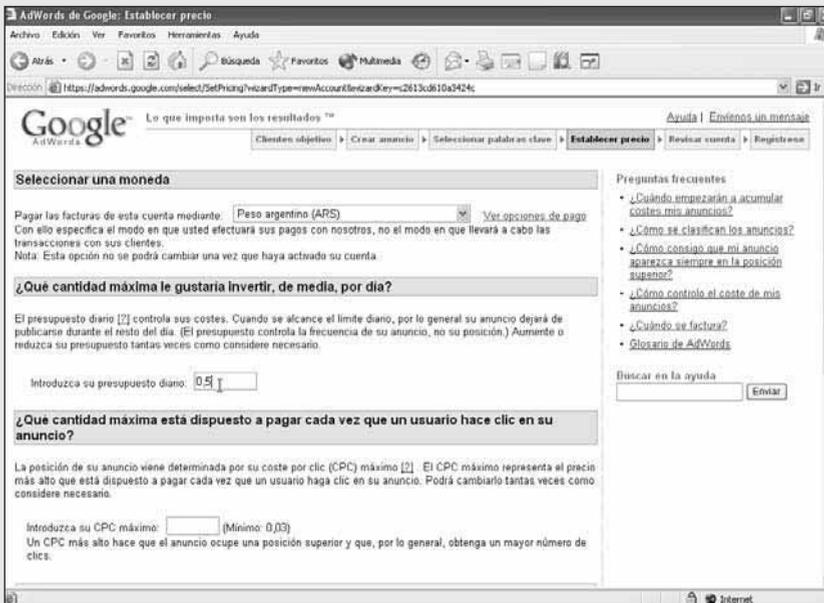
- 5 Establezca las opciones visuales y de URL de su anuncio.



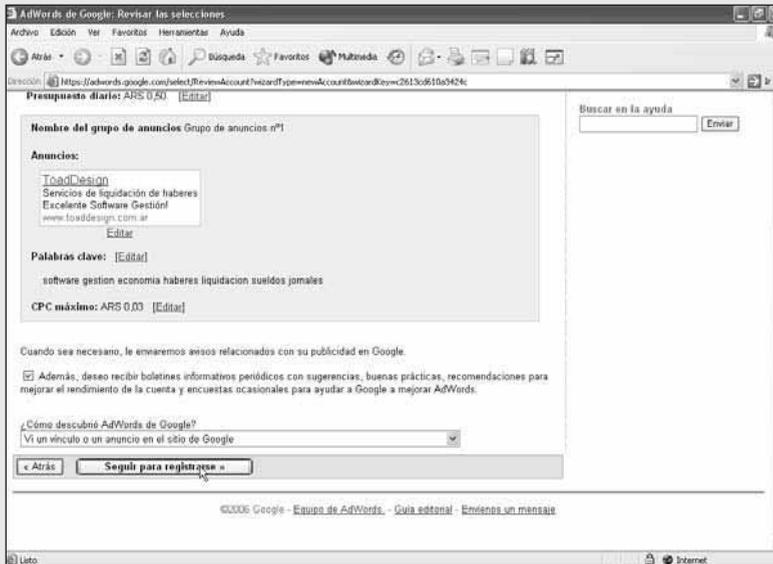
- 6 Espere que se revise el texto del anuncio y se verifiquen las URLs.
- 7 Incluya las palabras clave que vincularán las búsquedas con su anuncio. Haga clic en **Continuar** cuando haya finalizado.



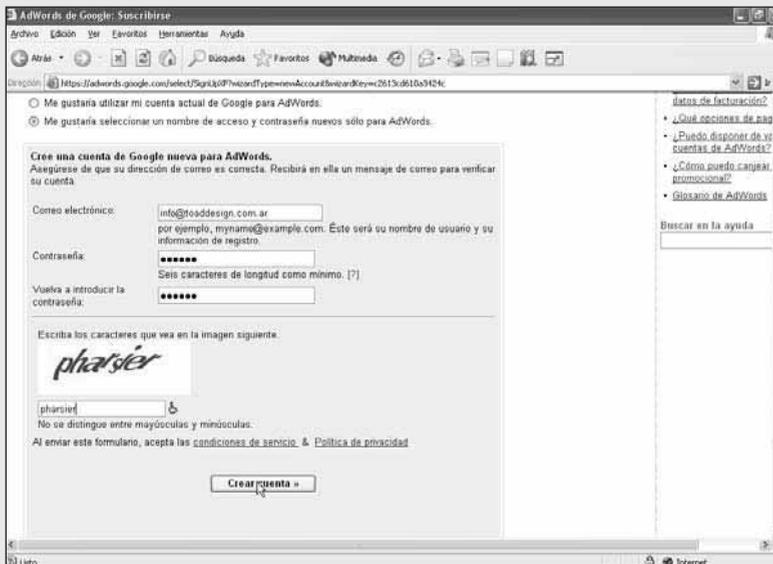
8 Seleccione la moneda y establezca los importes que está dispuesto a abonar por día y por cada enlace.



9 Verá la previsualización de su anuncio. Presione el botón **Seguir para registrarse** para continuar con el proceso.



**10** Establezca una cuenta para Google AdWords. También puede utilizar su cuenta de correo de Gmail.



**11** Espere mientras se crea la cuenta.

**12** Se mostrará la página de finalización. Un mensaje se le ha enviado a la cuenta especificada para comenzar a utilizar AdWords de Google.



## OTROS MÉTODOS DE PROMOCIÓN

Para finalizar, analizaremos otros dos métodos para promocionar nuestras páginas web y los servicios que brindamos en ellas: los banners y los boletines electrónicos. Ambas técnicas basan su funcionamiento en atraer nuevos clientes, o en llamar la atención de potenciales visitantes para nuestros sitios. Veamos las características de cada uno.

### Los banners

Un banner es un elemento gráfico que podremos incluir en nuestras páginas web y que puede servirnos como medio publicitario y de comunicación. Podemos aprovechar esta útil herramienta para intercambiarlos con los administradores de otros sitios, y así, contar con la posibilidad de que nuestros banners aparezcan en otras páginas, publicitando alguno de nuestros servicios o el sitio en general.

### SPAM PAGE

Algunas páginas con procesos no del todo legales o con palabras clave y META tags en exceso, serán clasificadas como **Spam Page**. Algunas cosas que harán que el buscador determine que la página es de este tipo son poner **párrafos como comentarios**, poner un texto con **palabras clave del color del fondo** para que no se note o usar palabras clave que **nada tengan que ver** con el sitio.

Los banners se basan en los formatos GIF y JPG, el primero para los banners animados y el segundo para banners estáticos. En los últimos tiempos, también se han agregado otros formatos dinámicos e interactivos, como Macromedia Flash, Macromedia Shockwave o Java. El formato estándar de un banner es generalmente horizontal y de 468x60 píxeles, aunque puede variar y su estilo es decisión exclusiva del diseñador.

Existen diferentes denominaciones para los banners según su formato. Por ejemplo, cuando el formato es cuadrado, se los suele llamar **Robapáginas**; cuando son verticales, Skycrapper o **Rascacielos**; cuando son muy pequeños suelen denominarse **Botón**; cuando se presentan sobre una capa flotante encima de la página se denominan **Layer**; y cuando ocupan toda la página precediendo la carga de la página original se los llama **Interstitial**.



**Figura 10.** Diferentes formatos de banners electrónicos.

Normalmente, los banners suelen representar una sección, servicio, producto, oferta o novedad que presenta un sitio. Esto fundamenta su uso en cuanto a la publicidad. Los banners, además, suelen tener un formato básico que, además de ser animado, incluye varias líneas de texto descriptivo e imágenes ilustrativas.

## III INTERCAMBIO DE BANNERS

El intercambio de banners es un **sistema** para intercambiar estos elementos de publicidad con otros usuarios y sitios. Existen muchas empresas y proveedores de hospedaje web que ofrecen estos servicios. Su operatoria suele basarse en el **ratio** (2/1: cada dos banners que publiquemos, se publicará uno nuestro), casi siempre es **gratuito** y es una excelente forma de publicitar nuestros servicios.

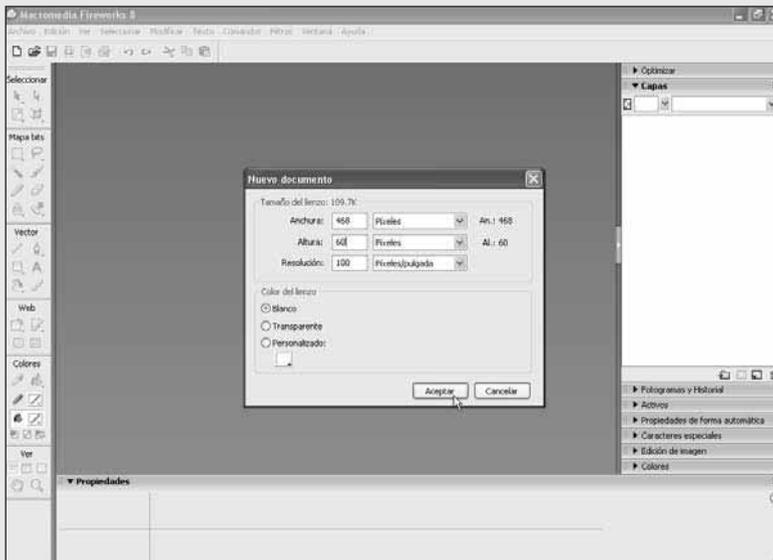
Sus animaciones no suelen ser demasiado complejas (sobre todo en el formato GIF), ya que el peso de estos archivos normalmente posee un límite para evitar largos tiempos de carga (establecido por el proveedor de hosting o servidor web). La intención y propósito de un banner es llamar la atención del visitante del sitio que lo presenta, dando en la mayoría de los casos la posibilidad de un enlace adjunto que lleve a la página o sitio que publicita el banner.

Cada vez que un usuario ingresa en un sitio con un banner, éste será mostrado en el navegador. Este proceso se denomina **impresión**. Luego, cuando el visitante del sitio hace clic sobre el banner y activa el enlace que éste posee, es dirigido automáticamente a la página de destino del mencionado link. Este proceso se conoce como **clic through**. AL relacionar ambos conceptos, obtenemos una determinada tasa llamada **CTR** (*Clic Through Ratio*), que es la que mide el número de veces que se ha hecho clic sobre el banner, comparándolo con las veces que se ha mostrado. Esto establece el éxito de la campaña publicitaria a través de los banners, y suele rondar entre 0,1% y 1%.

## ■ Banner en Fireworks

PASO A PASO

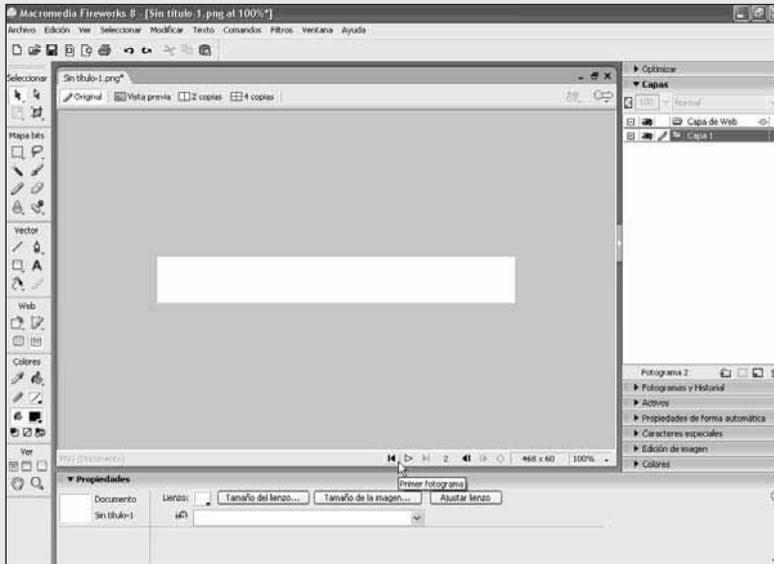
- 1 Abra Fireworks. Cuando el programa esté listo, vaya a **Archivo/Nuevo....**
- 2 Establezca los valores de ancho y altura del banner, y el color de fondo.



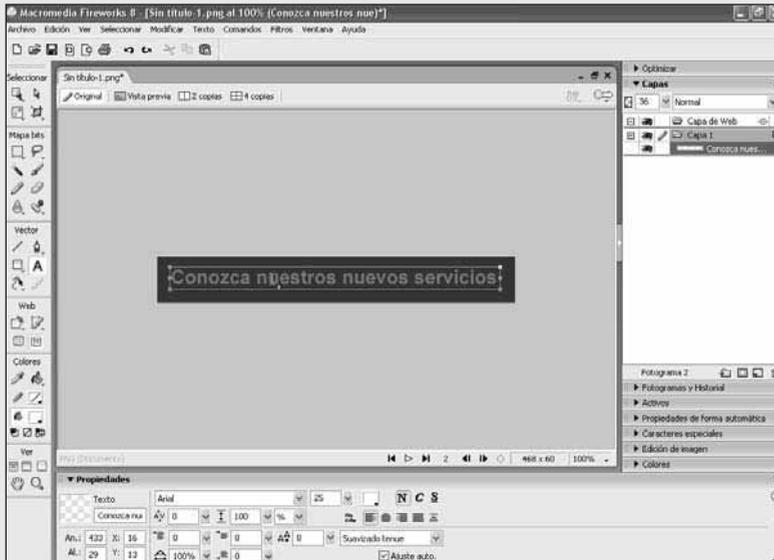
- 3 Para agregar fotogramas, recurra a **Edición/Insertar/Fotograma**.



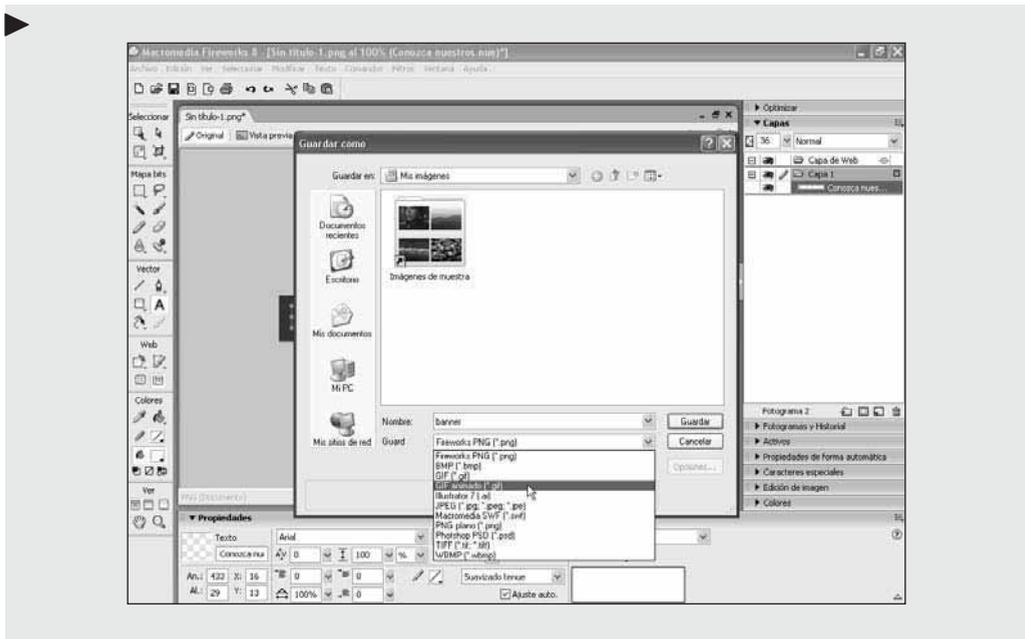
- 4 Debajo del área de trabajo, puede encontrar una barra que le permite recorrer los diferentes fotogramas.



- 5 Edite cada uno de los fotogramas insertando los diferentes tipos de elementos (texto, imágenes, figuras, etc.).



- 6 Desde **Archivo/Guardar como...**, guarde el documento con el formato **GIF animado**.



## Boletines electrónicos

Un boletín electrónico es una herramienta dedicada exclusivamente a publicitar servicios y comunicar novedades a nuestros clientes actuales. Se basa en el **envío de mensajes de correo electrónico** periódicos, semanales, mensuales o anuales en forma masiva a los clientes que se suscriban a este servicio. **No servirá como método de promoción**, ya que el envío de correo masivo a personas que no lo requieran es considerado una práctica ilegal (**spam**).

El formato de los boletines electrónicos es similar al de una página web, es decir, **desarrollado mediante el lenguaje HTML**. Generalmente, los boletines electrónicos de un sitio poseen un **diseño basado en las páginas originales del sitio** (colores, logotipo, estilos, etc.), pero su característica principal es la reducción y simplificación en las opciones y el diseño, incluyendo sólo lo que se quiere comunicar y algunos links que vinculen a los contenidos completos en el sitio.

Este servicio es brindado normalmente por los proveedores de alojamiento web, incluyéndolo en sus paquetes de servicios adicionales. También existen sitios de empresas dedicados a ofrecer el envío de boletines electrónicos, en la mayoría de los casos gratuitamente. Incluso hay sitios que permiten subir nuestros códigos HTML de los boletines y generar un cronograma de envíos. Otra alternativa es utilizar un software profesional exclusivamente dedicado a generar y programar el envío de boletines. La codificación de los boletines electrónicos en HTML será exactamente la misma que con las páginas web tradicionales, exceptuando la característica de que **los links siempre harán referencia a vínculos externos**. Es decir que, por ejemplo, para in-

cluir un link en el boletín que haga referencia a la página **servicios/software.html** de nuestro sitio, tendremos que colocar **la ruta de Internet del archivo**, es decir, **http://www.midominio.com/servicios/software.html**. Esto **se aplica también a las imágenes** que deseamos que se visualicen en el boletín. Por ejemplo, si queremos incluir el logo de nuestra empresa (logo.jpg, por ejemplo) y éste se encuentra en la carpeta **imágenes** de nuestro sitio, para incluirlo debemos colocar en el comando **SRC=** del tag **<IMG>** la ruta de Internet hacia ese archivo, **<IMG SRC="http://www.midominio.com/imagenes/logo.jpg">**. Es muy común que, para realizar la suscripción a los boletines electrónicos, tengamos que incluir en nuestro sitio un **formulario de suscripción**. Algunos de los programas desarrollados para la creación de boletines electrónicos también incluyen la característica de agregar este tipo de formularios a nuestra página web, generando también una **lista de correo** y enviando los mensajes según la frecuencia que nosotros determinemos. Un ejemplo es **HTML Butletín's Creitor**, un programa totalmente gratuito dedicado a la creación y distribución de mensajes de correo con formato de boletines electrónicos y también a generar listas de correo para su distribución. Podemos descargarlo desde **www.ieslacostera.org/esoftware/butletti**.



**Figura 11.** Con **HTML Butletín's Creitor** podremos codificar nuestros boletines fácilmente y enviarlos por correo electrónico.

## RESUMEN

Saber cómo promocionar nuestros sitios y los servicios, productos y novedades de sus páginas será un proceso imprescindible para generar nuevos clientes y mantener los ya obtenidos, ofreciéndole a estos últimos mayor funcionalidad y agilidad para encontrar contenidos, como también brindar nuevos servicios de información y publicidad. En este último capítulo hemos analizado todas las alternativas para cumplir estos objetivos.



### TEST DE AUTOEVALUACIÓN

- 1 Explique las diferencias entre buscadores tipo índice y motor de búsqueda.  
\_\_\_\_\_
- 2 Explique paso a paso la forma de registrar nuestras páginas en el buscador Yahoo!.  
\_\_\_\_\_
- 3 Explique paso a paso la forma de registrar nuestras páginas en el buscador Google.  
\_\_\_\_\_
- 4 ¿Qué son las palabras clave?  
\_\_\_\_\_
- 5 Explique la manera de agregar META tags mediante código y con Dreamweaver.  
\_\_\_\_\_
- 6 ¿Qué es GoogleRank?  
\_\_\_\_\_
- 7 ¿Para qué sirve Yahoo! Site Explorer?  
\_\_\_\_\_
- 8 ¿Qué función cumple Google AdWords?  
\_\_\_\_\_
- 9 ¿Qué es un banner? ¿Cómo se denominan según su formato?  
\_\_\_\_\_
- 10 ¿Para qué nos servirá implementar los boletines electrónicos?  
\_\_\_\_\_

### EJERCICIOS PRÁCTICOS

- ✓ Averigüe en Internet si existen herramientas para registrarse en varios buscadores en un solo proceso.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Agregue una página que ya esté creada y publicada en Yahoo!.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Agregue una página que ya esté creada y publicada en Google.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Diseñe un banner y busque en Internet un servicio de intercambio de banners. Aplique este sistema en uno de los sitios publicados.  
\_\_\_\_\_
- ✓ Investigue con profundidad las funciones de HTML Butletin's Crieitor y desarrolle un boletín con las novedades de uno de sus sitios.  
\_\_\_\_\_

## Bases de datos

Hasta ahora, si bien hemos analizado algunas alternativas que necesitaremos pagar para el diseño y nuestro servidor, muchas de las aplicaciones, herramientas y servicios que hemos analizado han sido gratuitos y de libre distribución.

Éste es también el caso de MySQL Server, una de las mejores herramientas para implementar bases de datos en nuestros sitios, que presentaremos –de manera sucinta– en este apéndice.

¿Qué es una base de datos?	278
El servidor	278
El lenguaje SQL	279
MySQL	280
Manipulación de las bases de datos	289
Resumen	294

# ¿QUÉ ES UNA BASE DE DATOS?

Una base de datos es un **conjunto de información estructurada** independientemente de su uso y aplicación, que se almacenará en la memoria auxiliar de un servidor. Permite un **acceso directo en tiempo real a los datos** que contiene y establece **métodos de interacción** con un grupo de aplicaciones para manejar esos datos. Dentro de las principales ventajas que ofrecen las bases de datos, podemos destacar la independencia de los datos y su tratamiento, lo que significa que **el cambio de datos no implica el cambio en programas y viceversa**. Esto también induce a un menor costo de mantenimiento. Otra ventaja es la **coherencia en los resultados**, ya que la implementación de un sistema de base de datos **disminuye la redundancia** en el acceso de los datos por parte de los usuarios. Esto engloba la respuesta en acciones lógicamente únicas y una **menor inconsistencia** en los datos. También lograremos una mejora en la disponibilidad de los datos, ya que **no tienen un dueño exclusivo** (esto no significa que sean públicos), y podremos establecer un método de **almacenamiento más eficiente**.

## EL SERVIDOR

Con respecto al servidor de bases de datos que hemos seleccionado para administrarlas, al igual que muchos de los programas y servicios que hemos desarrollado en este libro, es gratuito y se puede decir que, junto a **SQL Server de Microsoft**, es uno de los programas más populares en el ámbito de las bases de datos.

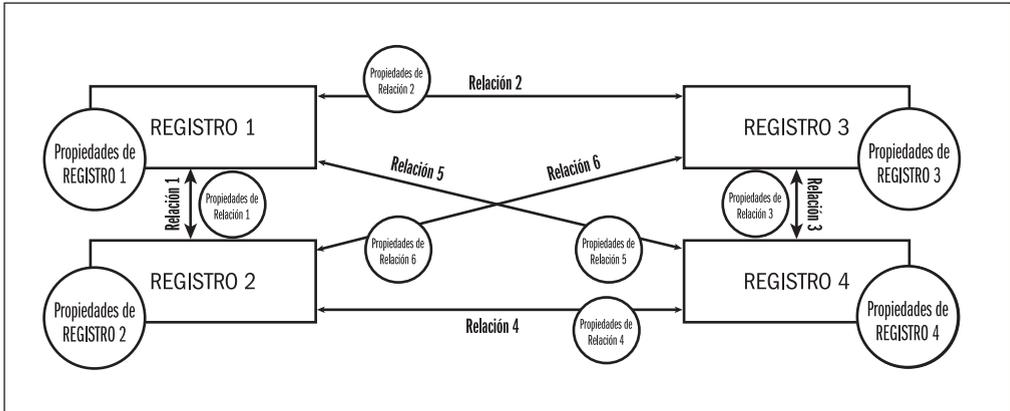
A través de las siguientes páginas, vamos a presentar algunas de las características básicas de **MySQL Server**, así como la forma más adecuada de instalarlo y utilizarlo básicamente. Pero antes de eso, será necesario tener nociones básicas sobre **qué es y qué función cumple una base de datos** en un servidor web, cuál es su estructura básica y cuál es **el lenguaje** en el que se basan para su administración.

### Modelos de base de datos

Dentro de la clasificación de las bases de datos, existen **tres modelos disponibles para su diseño**. Esto también definirá la forma de organización que se planteará en cuanto a los datos: el modelo jerárquico, el modelo de red y el modelo relacional. Conozcamos las propiedades de cada uno.

- **Modelo jerárquico:** en este modelo se pueden presentar dos tipos de relaciones entre los datos: de uno contra uno y de uno contra muchos.
- **Modelo de red:** en este caso se puede aplicar la relación de muchos a muchos. Por ende, cualquier registro de la base de datos puede poseer más de una concurrencia en niveles superiores. Este modelo evita que se produzcan redundancias en los datos.

- **Modelo relacional:** es el más utilizado en las prácticas actuales. Su principal característica es su uso sencillo de entender para los usuarios principiantes.



**Figura 1.** El modelo relacional propone relación entre todos los datos y propiedades para ambos elementos.

## Campos de datos

Las bases de datos organizan su información según una estructura general que las identifica. Cada base de datos está compuesta por **tablas** donde se almacenarán los **registros**, que a su vez serán catalogados en función de los diferentes **campos**. Los campos son las **características o propiedades** de los datos.

Un campo puede poseer diversos valores, que deben ser identificados por la base de datos. Esta identificación acelerará posteriormente los procesos de búsqueda de datos y optimizará los procesos en memoria.

Cada base de datos puede contener valores diversos y específicos, pero existe una clasificación estándar de estos valores, mediante la cual podemos destacar los datos **alfanuméricos** (letras y números, con un límite de longitud de 255 caracteres), los **numéricos** (pueden ser enteros, decimales, etc.), los **booleanos** (verdadero o falso), las **fechas** (permitirán ordenar los registros según las fechas o realizar cálculos de días, meses, años, etc.), los **memos** (datos alfanuméricos no indexables), y los **autoincrementables** (poseen la condición de poder aumentar el valor de un registro en uno y se basan en números enteros).

## EL LENGUAJE SQL

El **SQL** (*Structured Query Language*) es un conjunto de sentencias estándar desarrollado exclusivamente para el **tratamiento de información en bases de datos**. Esto quiere decir que se trata de un lenguaje de programación dedicado a

unificar todas las alternativas de los diferentes lenguajes y las diversas opciones en cuanto a bases de datos, mediante una serie **de comandos comunes y predefinidos**. Esto lo convierte en el sistema de programación universal en bases de datos. Debido a que existen múltiples lenguajes de programación y bases de datos, sería muy complejo gestionar la información si SQL no existiera.

SQL tiene como principal característica el hecho de poder establecer óptimas comunicaciones (tanto envío como recepción de datos) con **cualquier sistema dinámico de programación** de servidores, como ASP o PHP (es bastante más compatible con este último), combinándolos con cualquier tipo de bases de datos (MS Access, SQL Server, MySQL, etc.).

A pesar de ser un lenguaje estándar, no posee las mismas características para todas las bases de datos. Es decir que cada clase de base de datos puede incluir opciones determinadas y específicas que pueden no funcionar en otras.

## Breve historia de SQL

La primera versión del lenguaje SQL fue desarrollada por **IBM** y se basó en un **modelo temático** propuesto por el Dr. E. F. Codd, quien se especializaba en el almacenamiento y la recuperación de datos. Este proyecto luego se convertiría en el **modelo relacional de datos**, del que ya hemos hablado. El primer software en usar este tipo de modelo mediante el lenguaje SQL fue **Oracle**: el primer RDMS (*Relational Database Management System*) del mercado.

En el año 1981, IBM desarrolló su primer software de gestión de bases de datos propio, denominado **SQL/Data System** (SQL/DS), que posteriormente se denominaría **Database 2** (DB2), lanzado en el año 1983.

Teniendo en cuenta la popularidad de este sistema, en el año 1986 el ANSI (*American National Standards Institute*) **aceptó como estándar** al lenguaje SQL, con las posteriores actualizaciones en los años 1989, 1992, 1999 y 2003. SQL se había convertido en el lenguaje de bases de datos por excelencia, convirtiéndolo en lo que es hoy: un lenguaje de programación para bases de datos **autónomo** y que no necesita ningún otro software ni plataforma específica para actuar.

## MYSQL

MySQL es una de las aplicaciones más usadas en servidores web para la administración de bases de datos. Originalmente fue desarrollada para plataformas UNIX/Linux, pero con la estandarización se transformó en una herramienta fundamental, también en servidores Windows. Una de sus principales ventajas es que es un software de **código abierto**, es decir, de libre distribución.

En cuanto a sus características técnicas, podemos destacar su **velocidad, estabilidad y facilidad** de uso, comparándola con otros administradores de DB.

Como ya sabemos, una base de datos es un conjunto de datos estructurados en tablas, registros y campos. Puede ser desde un sencillo listado de productos hasta una infinita cantidad de información de una gran empresa corporativa. La función de MySQL es actuar como administrador de esos datos, permitiéndonos agregarlos, modificarlos, eliminarlos y acceder a ellos, para que luego el usuario final pueda consultarlos. Para todo esto, MySQL utiliza como estructura en sus bases de datos el modelo relacional, que indexará los datos en tablas. Esto es lo que hace que MySQL sea rápido y flexible, haciendo posible conectar una tabla con otra mediante la definición de diferentes relaciones, permitiendo a su vez vincular cada dato pedido por el usuario.



**Figura 2.** *MySQL Server es uno de los servidores de bases de datos más utilizados en la actualidad.*

## ¿Por qué usar MySQL?

Simplemente por tres factores que lo caracterizan: **su velocidad, su estabilidad y su facilidad de uso**. Si deseamos incorporar a nuestro servidor web una completa herramienta para contar con infinitas posibilidades de interacción con el usuario (por ejemplo, sistemas de validación, foros de discusión, libros de visitas, etc.), MySQL Server será la mejor opción.

Su **conectividad y seguridad** de alto nivel podrán garantizarnos un completo sistema de almacenamiento masivo de datos permanentes, para que los usuarios que ingresen en nuestras páginas disfruten de una gran cantidad de servicios y puedan ser, entre otras cosas, reconocidos por nuestro servidor o guardar los datos que deseen en nuestras bases de datos.

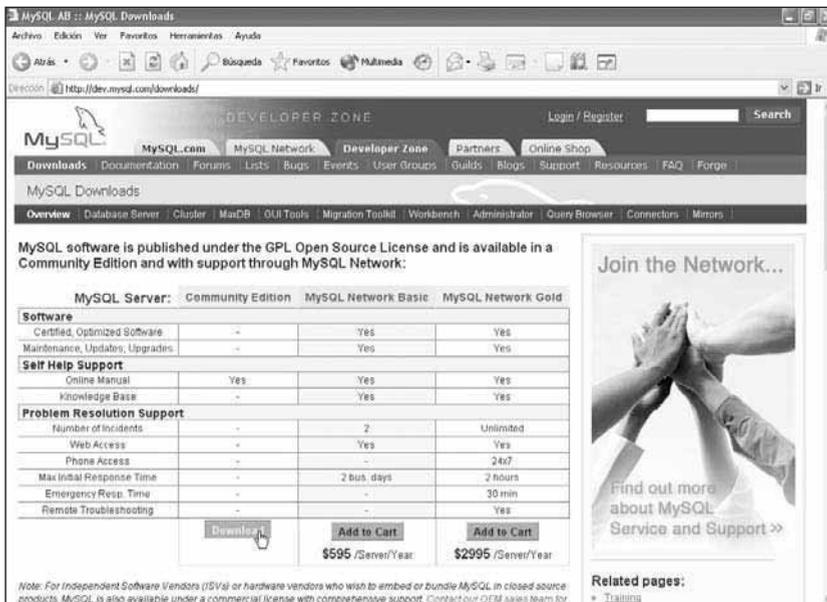
## Obtener MySQL

Como ya dijimos, MySQL es una herramienta de código abierto. Esto quiere decir que su código fuente puede ser descargado de Internet, modificado y distribuido por cualquier usuario de la red.

En la mayoría de los casos también implica que el producto final sea gratuito, como es el caso de algunas versiones de MySQL. Para poder obtener alguna de ellas tendremos que acceder al sitio oficial del programa ([www.mysql.com](http://www.mysql.com)), donde contaremos con la opción de comprar el producto completo en dos diferentes versiones (**Network Basic** y **Gold Edition**), que incluyen características adicionales a la gratuita, como actualizaciones, licencia comercial, garantía y soporte técnico. La versión de descarga gratuita es denominada **Community Edition** (edición

comunitaria), y la podemos descargar desde el sitio <http://mysql.localhost.net.ar/downloads/mysql/5.0.html>. Ésta es la última **versión estable** del software (5.0), y también podemos descargarla mediante FTP, con lo que evitaremos errores de archivo en la descarga y obtendremos mayor seguridad en ella. Las diferentes versiones de MySQL disponibles las podemos encontrar en el sitio FTP <ftp://ftp.rediris.es/mirror/mysql/Downloads>.

En cuanto al sitio web, también contamos con la posibilidad de descargar gratuitamente algunas herramientas complementarias a MySQL, como **MySQL Administrador** (administración gráfica del servidor MySQL) o **MySQL Migration Tool** (permite migrar bases de datos desde y hacia otros formatos).



**Figura 3.** El sitio de MySQL nos ofrece varias alternativas para obtener el producto.

En nuestro caso, trabajaremos con la versión gratuita (**Community Edition**), que descargaremos mediante alguno de los métodos antes mencionados. Cuando haya finalizado la descarga, ejecutaremos el archivo obtenido. Al realizar esto, comenzará un asistente que nos guiará durante todo el proceso de instalación de la aplicación. También puede suceder que, al descargar alguna de las versiones estables, no contemos con un archivo instalador sino que la descarga se trate de un archivo comprimido. En este caso, lo más probable es que dentro de ese archivo se encuentre el directorio completo del programa, y lo que conviene hacer es extraer todo su contenido en la carpeta **C:\mysql**, que será el directorio del programa en el que luego comenzaremos a trabajar. Pero veamos primero el proceso de instalación de la versión 5.0 de MySQL.

## ■ Instalar MySQL

## PASO A PASO

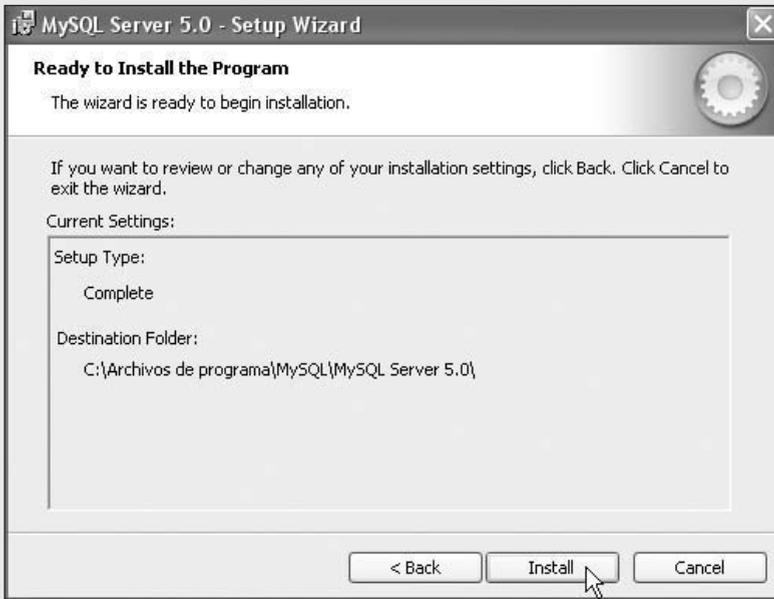
- 1 Al ejecutar el instalador, la primera pantalla del asistente le dará la bienvenida.



- 2 Luego debe seleccionar el tipo de instalación que va a realizar. Es recomendable que elija **Complete** (completa).



- Para que comience la copia de archivos y los demás procesos de instalación, presione el botón **Install**.



- El instalador le mostrará los progresos a través de diferentes barras.



- 5 Luego se le pedirá registrarse en **MySQL.com**. Saltee este paso seleccionando la opción **Skip Sign-Up**.



- 6 Marque la casilla **Configure the MySQL Server now** y presione **Finish** para terminar la instalación.



## Las propiedades del servidor

Para que nuestro servidor de bases de datos funcione bien y sea aplicado correctamente al sistema, tendremos que configurar algunas de sus opciones, instalando la base de datos principal, el servidor, el usuario administrador (**root**) y estableciendo algunas propiedades, como las contraseñas, los puertos, la instalación de MySQL como servicio o su nombre.

Para lograr esto, si contamos con la versión instalable de MySQL para Windows, contamos con un **práctico asistente de configuración** que nos guiará por todos estos procesos de manera automatizada. Por el contrario, si descargamos una versión de MySQL que no es instalable sino extraíble, utilizaremos las configuraciones que veremos más adelante.

Recordemos que para poder acceder al asistente de configuración de la versión instalable de MySQL, podemos hacerlo si activamos la opción **Configure the MySQL Server now** en el asistente de instalación del programa, o bien podemos acceder mediante el menú **Inicio/Todos los programas/MySQL/MySQL Server 5.0/MySQL Server Instance Config Wizard**.

### ■ Configurar MySQL

PASO A PASO

- 1 Se le dará la bienvenida al asistente.



- 2 Luego seleccione la opción **Standard Configuration** (configuración normal).



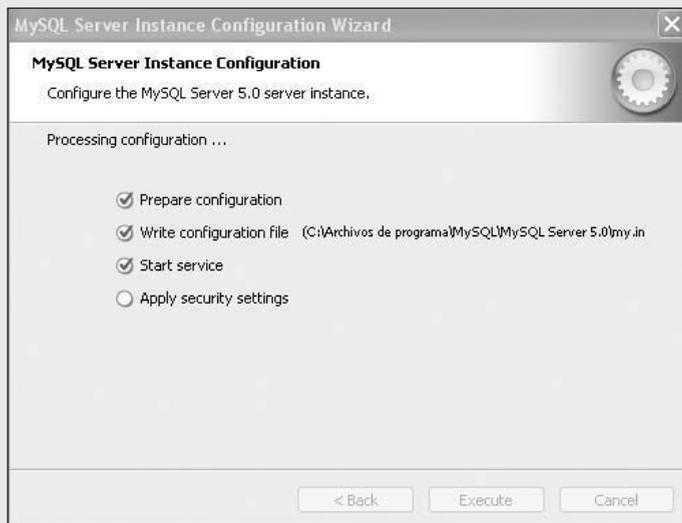
- 3 En el cuadro posterior marque la opción **Install As Windows Service** (permite instalar el programa como servicio de Windows) y configure el nombre que desea darle al servicio.



- 4 Marque **Modify Security Settings** para poder establecer la contraseña del usuario administrador del servicio (**root**).



- 5 El proceso de configuración tomará algunos minutos para completarse. Espere y presione **Finish** para terminar.
- 6 Luego puede acceder a **Inicio/Todos los programas/MySQL/MySQL Server 5.0/MySQL Command Line Client** para introducir comandos en el servidor.



# MANIPULACIÓN DE LAS BASES DE DATOS

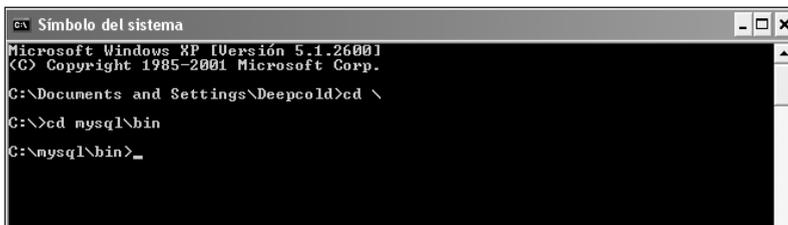
A partir de ahora comenzaremos a analizar cómo trabajar sobre nuestras bases de datos. Explicaremos todos los procedimientos para crearlas, agregarle tablas, columnas e índices, pasando por todos los procedimientos intermedios para cada uno de estos componentes: cómo mostrarlos, adicionarles elementos, eliminarlos, etc.

Para que todos estos procesos sean más prácticos, los aplicaremos sobre las versiones extraíbles de MySQL, y no sobre la instalable. Igualmente, podremos trabajar sobre este tipo de versiones ingresando en la carpeta de programa correspondiente. Podemos descargar cualquiera de las versiones extraíbles desde la página de descargas del sitio oficial de MySQL o también desde el sitio FTP detallado anteriormente. Los archivos poseen el formato ZIP y podemos identificar que se trata de una versión no instalable porque dentro de su nombre suele contener el término **noinstall**. La versión que utilizaremos en nuestro caso es la **5.1 Beta**. Recordemos que tendremos que extraer todos los contenidos de este archivo comprimido en la carpeta **C:\mysql**. Éste será nuestro directorio de trabajo predeterminado.

## El inicio

Una vez que tengamos descomprimido MySQL en **C:\mysql**, podremos comenzar a trabajar. Esto sólo será posible desde el símbolo del sistema de Windows XP, es decir, que nos manejaremos dentro de una línea de comandos, y lo único que manipularemos son directivas, y no un entorno gráfico determinado. Para acceder a la línea de comandos de Windows, recordemos que debemos ir a **Inicio/Todos los programas/Accesorios/Símbolo del sistema**.

Cuando ya estemos en la ventana de la línea de comandos, lo primero que debemos hacer es salir de la carpeta de usuario e ingresar en el directorio de aplicaciones de MySQL. Para lograr el primer paso introducimos el comando **CD \**, y para lo segundo, **CD mysql\bin**, por lo que quedaremos ubicados en la carpeta **bin** dentro de **C:\mysql**.



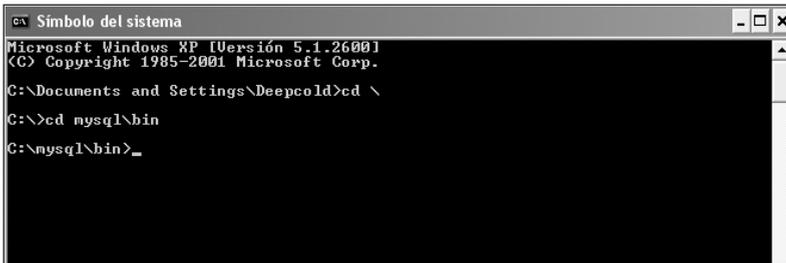
```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\Deepcold>cd \
C:\>cd mysql\bin
C:\mysql\bin>_
```

**Figura 4.** El símbolo de sistema nos servirá para ingresar en la **consola de administración** de MySQL.

## Abrir el servicio

Ya ubicados en el directorio de ejecución de MySQL, debemos justamente ejecutar el servidor, indicando nombre de usuario y contraseña. Para ello tenemos que

introducir el comando **mysql**, seguido de los modificadores **-u usuario** (donde **usuario** será nuestro nombre de usuario, generalmente **root**) y **-p contraseña** (donde **contraseña** será el password establecido en el archivo de configuración). La totalidad de la directiva será **mysql -u usuario -p contraseña**. Si no hemos establecido ninguna contraseña para el usuario, no debemos incluir el comando **-p**. Una vez ejecutado este comando, ingresaremos en el servicio MySQL. El prompt de la línea de comandos se transformará de **C:\mysql\bin>** a **mysql>**. Desde allí comenzaremos a trabajar sobre nuestras bases de datos, a través del lenguaje SQL.



```

C:\Documents and Settings\Deepcold>cd \
C:\>cd mysql\bin
C:\mysql\bin>_

```

**Figura 5.** Para abrir el servicio MySQL debemos ingresar el comando **mysql -u**.

## Trabajar con bases de datos

Desde ahora comenzaremos a analizar los comandos básicos del lenguaje SQL en un servidor MySQL. Algo que tenemos que tener bien presente es finalizar todas nuestras sentencias con el símbolo **;** o el comando **\g**. Sin alguno de ellos, la directiva no será reconocida como un comando interno de MySQL y no se ejecutará. Comencemos viendo la manera de crear una nueva base de datos en nuestro servidor. Para ello debemos ejecutar la sentencia **create database nombre;** (donde **nombre** será el nombre que deseamos darle a la base).



```

C:\Documents and Settings\Deepcold>cd \
C:\>cd mysql\bin
C:\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 16 to server version: 5.1.9-beta

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> create database USUARIOS;
Query OK, 1 row affected (0.43 sec)

mysql> _

```

**Figura 6.** Funcionamiento del comando **create database**.

Luego, para poder trabajar sobre esa base que creamos, tendremos que conectarnos a ella mediante el comando **connect base;** (donde **base** es el nombre de la base a la que deseamos conectarnos).

```

C:\ Simbolo del sistema - mysql -u root
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Deepcold>cd \
C:\>cd mysql\bin

C:\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 16 to server version: 5.1.9-beta

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> create database USUARIOS;
Query OK, 1 row affected (0.43 sec)

mysql> connect USUARIOS;
Connection id: 17
Current database: USUARIOS

mysql> _

```

**Figura 7.** Funcionamiento del comando *connect*.

Para poder saber con cuántas bases contamos y el nombre de cada una (servirá para poder conectarnos a ellas y manipularlas), podemos introducir el comando **show databases;**. En el símbolo del sistema se nos mostrará una tabla con todas las bases de datos disponibles en el servidor. En nuestro caso, contamos con seis bases de datos diferentes con las que podemos trabajar. De todos modos, nos basaremos en la recientemente creada: **usuarios**, ya que está limpia y podemos crear y eliminar elementos a nuestro gusto.

```

C:\ Simbolo del sistema - mysql -u root

C:\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 18 to server version: 5.1.9-beta

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> connect USUARIOS;
Connection id: 19
Current database: USUARIOS

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| cluster |
| mysql |
| pablo |
| test |
| usuarios |
+-----+
6 rows in set (0.16 sec)

mysql> _

```

**Figura 8.** Funcionamiento del comando *show databases*.

Finalmente, contamos con el comando **drop**, que nos servirá para eliminar elementos dentro del servidor. En este caso, al tratarse de la base de datos en sí, debemos modificarlo con el comando **database nombre;** (donde **nombre** es el nombre de la

base de datos que se va a borrar). Esto indica al comando **drop** que estamos borrando una base de datos completa y su nombre. Por lo tanto, la sentencia completa quedaría como **drop database nombre;**. El comando **drop** también nos servirá para eliminar los componentes de una base de datos, como las tablas y sus índices.

```

Simbolo del sistema - mysql -u root
mysql> connect USUARIOS;
Connection id: 19
Current database: USUARIOS

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| cluster |
| mysql |
| pablo |
| test |
| usuarios |
+-----+
6 rows in set (0.16 sec)

mysql> drop database pablo;
Query OK, 1 row affected (0.44 sec)

mysql> _
    
```

**Figura 9.** Funcionamiento del comando **drop database**.

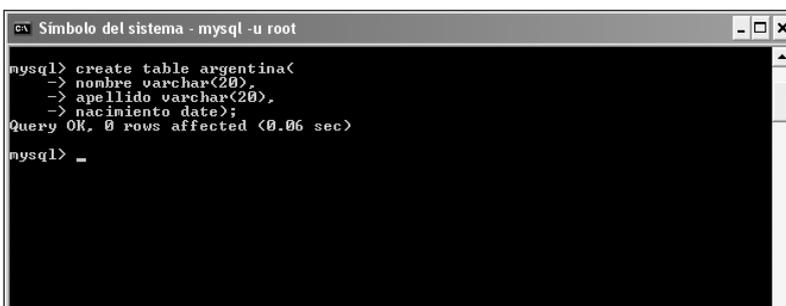
## Las tablas

Una vez que nos hayamos conectado a la base de datos, podremos comenzar a trabajar sobre sus tablas y sus columnas. Para crear una tabla con determinada cantidad de columnas, usaremos el comando **create table nombretabla** (donde **nombretabla** es el nombre que asignaremos a la tabla). En este caso no finalizaremos la sentencia con **;**, ya que debemos especificar en la línea siguiente todas las columnas que tendrá la tabla. Para ello, en la línea inferior que parece al ejecutar el comando, colocamos la especificación de las columnas: **(col1 propiedad, col2 propiedad)**. En este caso, **col1** sería el nombre de la primera columna y **col2**, el de la segunda, y el término **propiedad** se refiere a un comando específico que aplicará determinada característica sobre la columna.

TIPO DE DATO	VALOR A ALMACENAR.	EJEMPLO
BIT	Valores de bits.	BIT(8)
BOOLEAN	Sinónimo de TINYINT.	ID_Invitado BOOLEAN UNSIGNED NOT NULL
TINYINT	Números enteros muy pequeños.	ID_Administrador TINYINT UNSIGNED NOT NULL
SMALLINT	Números enteros reducidos.	ID_Usuario SMALLINT UNSIGNED NOT NULL
MEDIUMINT	Números enteros de tamaño mediano.	ID_Persona MEDIUMINT UNSIGNED NOT NULL
INT	Números enteros.	ID_Grupo INT UNSIGNED NOT NULL
INTEGER	Sinónimo de INT.	ID_Usuario INTEGER UNSIGNED NOT NULL
BIGINT	Números enteros de gran tamaño.	ID_Establecimiento BIGINT UNSIGNED NOT NULL
DOUBLE	Número de coma flotante.	ValorGenerico DOUBLE
FLOAT	Número de coma flotante pequeño.	Estatura FLOAT
DECIMAL	Número de punto fijo exacto y empaquetado.	Salario DECIMAL(5,2)
NUMERIC	Cualquier formato numérico.	Integrantes NUMERIC(10)

TIPO DE DATO	VALOR A ALMACENAR.	EJEMPLO
CHAR	Formato de caracteres.	Apellido CHAR(40) NOT NULL
VARCHAR	Cadena de caracteres de longitud variable.	Nombre VARCHAR(30)
BINARY	Cadenas de datos binarios.	Dato BINARY
DATE	Formatos de fecha.	Ingreso DATE
TIME	Formatos de hora.	Actualización TIME
TIMESTAMP	Marca de hora temporal.	MarcaTiempo TIMESTAMP
DATETIME	Fecha y hora.	Creacion DATETIME NOT NULL
YEAR	Formato de año.	Nacimiento YEAR
TINYBLOB	Columna BLOB con longitud máxima de 255 bytes.	TextoAdjunto TINYBLOB
BLOB	Columna BLOB (cualquier tipo de contenido, como imágenes, documentos Word, etc.) con longitud máxima de 16,777,215 bytes.	Contenido BLOB
MEDIUMBLOB	Columna BLOB con longitud máxima de 65,535 bytes.	Imagen MEDIUMBLOB
LOB	Columna BLOB con longitud máxima de 4 GB.	DatosAdjuntos MEDIUMBLOB
TINYTEXT	Columna TEXT con longitud máxima de 255 caracteres.	Comentario TINYTEXT
TEXT	Formatos de texto.	DatoAdicional TEXT
MEDIUMTEXT	Columna de texto con longitud máxima de 65,535 caracteres.	Historia MEDIUMTEXT
LONGTEXT	Columna de texto con longitud máxima de 4 GB de caracteres.	Leyenda LONGTEXT
ENUM	Enumeraciones de elementos.	Administrator ENUM('VERDADERO', 'FALSO') NOT NULL
SET	Conjunto de opciones.	SET sort_buffer_size=10000

**Tabla 1.** Podemos establecer diferentes tipos de datos como propiedades de cada columna.



**Figura 10.** Funcionamiento del comando create table.

Luego, para poder visualizar el contenido de la base de datos, es decir, todas las tablas que contiene, utilizaremos el comando **show tables;**. Se mostrará una lista con todas las tablas de la base de datos, al igual que con el comando **show** utilizado para la base de datos en su totalidad. También podremos ver el contenido de la tabla usando el comando **describe nombre;** (donde **nombre** es el nombre de la tabla para visualizar).

```

C:\Simbolo del sistema - mysql -u root
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_usuarios |
+-----+
| argentina           |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> describe argentina;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nombre | varchar(20) | YES | | | |
| apellido | varchar(20) | YES | | | |
| nacimiento | date | YES | | | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.01 sec)

mysql> _
    
```

**Figura 11.** Funcionamiento del comando *show tables*.

También podremos agregar datos a las columnas de una tabla posteriormente a su creación. Podemos lograrlo mediante el uso del comando **insert into tabla values (´valor1´,´valor2´,´valor3´)**; (donde **tabla** es el nombre de la tabla en la que estamos trabajando y **valor** serán los campos que se van a adicionar). Para poder ver los resultados, podemos utilizar el comando **select \* from tabla**; (donde **\*** representa la totalidad de contenidos y **tabla**, el nombre de la tabla que queremos visualizar).

```

C:\Simbolo del sistema - mysql -u root
C:\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 39 to server version: 5.1.9-beta

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql> connect usuarios
Connection id: 40
Current database: usuarios

mysql> create table argentina(
  -> nombre varchar(20),
  -> apellido varchar(20),
  -> nacimiento date);
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql> insert into argentina values ('Pedro','Goncalves','1976/6/22');
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> select * from argentina;
+-----+-----+-----+
| nombre | apellido | nacimiento |
+-----+-----+-----+
| Pedro  | Goncalves | 1976-06-22 |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> _
    
```

**Figura 12.** Funcionamiento del comando *insert*.

## RESUMEN

En este apartado descubrimos un nuevo aspecto dentro de Internet: las bases de datos. Basándonos en el modelo relacional de datos, vimos las características fundamentales, tanto de las bases de datos como del lenguaje mediante el que podemos programar su manipulación. También aprendimos a utilizar el servidor de bases de datos más popular y sus comandos principales.

## Sitios y programas recomendados

En este apéndice presentamos una lista de sitios que ofrecen complementos para el desarrollo de nuestros sitios y servidores.

Por ejemplo, recursos web (scripts, fuentes, etc.) que nos servirán para añadir funcionalidad y diseño a nuestras páginas, o programas que nos proporcionan soluciones, como clientes FTP o aplicaciones que facilitan el diseño.

<b>Guía de sitios</b>	<b>296</b>
HotScripts	296
Recursos gratis	296
FatScripts	297
Scripts.com	297
Free Webmaster Resources (thefreecountry.com)	298
Creamundo	298
LetraManía	299
Fuentes de recursos gratis	299
Font Reactor	300
101 Free Fonts	300
DaFont	301
Free Fonts	301
Free Web Templates	302
Templates Box	302
<b>Software recomendado</b>	<b>303</b>
SmartFTP	303
CuteFTP	303
FTP Explorer	304
BulletProf FTP	304
Core FTP	305
Swish	305
Archnophilia	306
Alleycode	306
Amaya	307
GIMP	307
IrfanView	308
Image After	308

# GUÍA DE SITIOS

## HotScripts

URL: [www.hotscripts.com](http://www.hotscripts.com)



Aquí encontraremos una gran cantidad de aplicaciones extra en diferentes formatos de scripts, como PHP, ASP, XML, Java, JavaScript, etc. Además, encontraremos documentación muy útil y programas para implementar las descargas que realicemos.

## Recursos gratis

URL: [www.recursosgratis.com](http://www.recursosgratis.com)



Este sitio nos ofrece una gran cantidad de recursos para nuestras páginas web: iconos, imágenes, fuentes tipográficas, templates, scripts y otros complementos para hacer de nuestras páginas un elemento visual llamativo y profesional. Está en español.

# FatScripts

URL: [www.fatscripts.com](http://www.fatscripts.com)



Este sitio es similar a HotScripts. Quizá brinda una menor cantidad de recursos que éste, aunque FatScripts nos da la ventaja de poder subir nuestros propios scripts al sitio sin la necesidad de ser usuarios registrados. Podemos encontrar PHP, ASP, Flash, Coldfusion, Perl, Pitón, etc. En este caso, el sitio está en inglés.

# Scripts.com

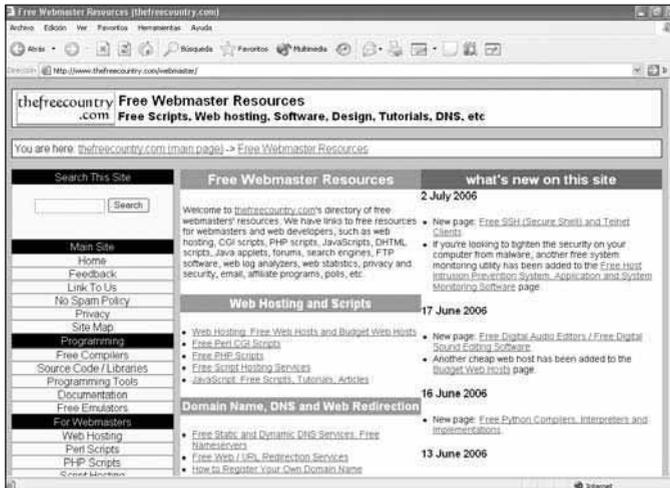
URL: [www.scripts.com](http://www.scripts.com)



Éste es, quizás, el sitio más completo en cuanto a ejemplos de scripts y aplicaciones web adicionales para nuestros sitios. Contamos con casi todos los lenguajes compatibles con HTML y un ágil método de navegación y descarga.

## Free Webmaster Resources (thefreecountry.com)

URL: [www.thefreecountry.com/webmaster/](http://www.thefreecountry.com/webmaster/)



Este sitio nos ofrece la posibilidad de descargar scripts para PHP, CGI, Java y Java Script, etc. Aunque no hay muchos ejemplos, brinda mucha información sobre ellos y su forma de implementación, como así también software y herramientas complementarias para el mejor desarrollo de nuestros sitios.

## Creamundo

URL: [www.creamundo.com](http://www.creamundo.com)



Esta página ofrece gran cantidad de fuentes tipográficas para descargar. Su mejor característica es el rápido acceso que tenemos a las fuentes, su previsualización y su descarga. Se actualiza periódicamente y organiza las fuentes alfabéticamente. Está en español.

## LetraManía

URL: [www.letramania.com](http://www.letramania.com)



Este sitio, al igual que Creamundo, organiza alfabéticamente todas sus fuentes tipográficas disponibles. Su ventaja es que presenta una rápida previsualización en miniatura de cada fuente en cada categoría. Sitio completamente en español.

## Recursos gratis (fuentes)

URL: [www.recursosgratis.com/fuentesgratis](http://www.recursosgratis.com/fuentesgratis)



En este sitio podemos encontrar un ordenamiento alfabético de las descargas de fuentes y brinda la opción de descargar programas para poder visualizarlas y editarlas. Tiene foros de discusión con opiniones acerca de las fuentes y los programas. También está en castellano.

# Font Reactor

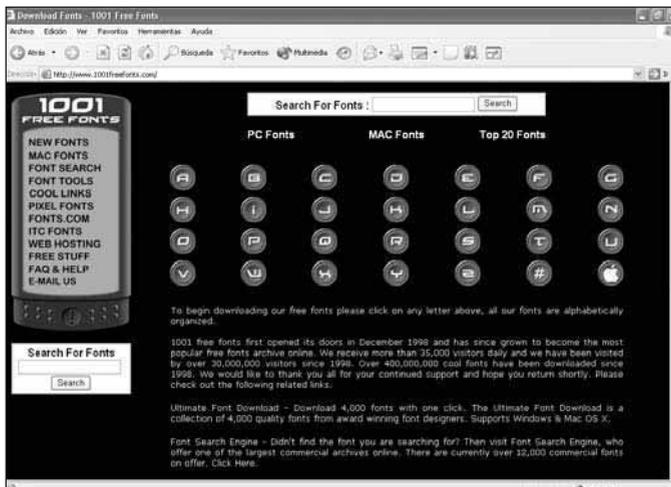
URL: [www.fontreactor.com](http://www.fontreactor.com)



Otro sitio de descarga de tipografías. Éste es muy funcional, ya que además de proponer las descargas alfabéticamente, nos brinda un panel de acceso rápido a las más populares y descargadas. Algunas fuentes están clasificadas por categoría, y permite realizar búsquedas de fuentes si se conoce su nombre. Está en español.

# 101 Free Fonts

URL: [www.1001freefonts.com](http://www.1001freefonts.com)



Es un completo sitio de descarga de fuentes organizadas alfabéticamente y con un sistema de búsqueda para alcanzar nuestro objetivo de forma más sencilla. Hay fuentes para PC y para MAC, y un listado de las 20 más descargadas. El sitio está en inglés.

# DaFont

URL: [www.dafont.com](http://www.dafont.com)



Se trata de un nuevo sitio de descarga de fuentes. Está en inglés pero ofrece una extensa cantidad de tipografías y una agradable y funcional navegación. Cuenta con ordenamiento alfabético, aunque sobresale el listado por categorías que clasifican muy bien las fuentes. Además de la descarga de cada fuente para PC, ofrece la alternativa de MAC.

# Free Fonts

URL: [www.free-fonts.com](http://www.free-fonts.com)



Éste es un sitio en inglés más bien simple, que nos da la posibilidad de descargar tipografías a nuestro equipo. Posee un excelente sistema de búsqueda y algunas herramientas para la edición, creación y visualización de las fuentes.

## Free Web Templates

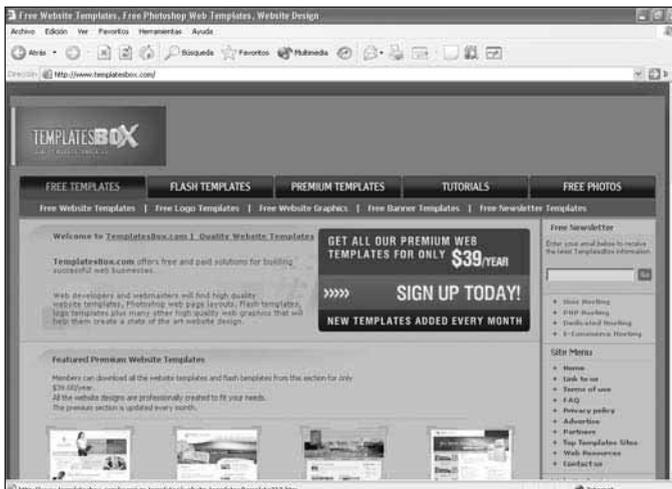
URL: [www.freewebtemplates.com](http://www.freewebtemplates.com)



Este sitio está dedicado a ofrecernos la posibilidad de descargar diseños visuales predefinidos para aplicar a nuestros sitios. Estos son denominados templates (plantillas) y pueden estar diseñados en Photoshop, HTML, Fireworks, Flash, etc. Algunos templates son gratuitos y otros tendremos que abonarlos para poder usarlos.

## Templates Box

URL: [www.templatesbox.com](http://www.templatesbox.com)

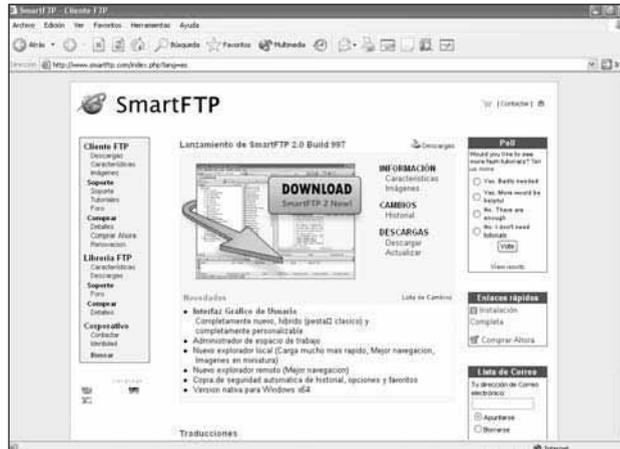


Templates Box nos ofrece una gran cantidad de templates gráficos. En este caso, en su mayoría son gratuitos y contamos con atractivos e inmejorables diseños. También brinda otros recursos, como manuales con métodos más sencillos para construir templates.

# SOFTWARE RECOMENDADO

## SmartFTP

URL: [www.smartftp.com](http://www.smartftp.com)



SmartFTP es un cliente FTP gratuito que podemos descargar desde este, su sitio oficial. Las principales características de este programa son las excelentes opciones de personalización que ofrece y su integración visual con Windows.

## CuteFTP

URL: [www.cuteftp.com](http://www.cuteftp.com)



CuteFTP es un producto comercial, pero en el sitio oficial nos ofrece una versión de prueba, para evaluar todas las funciones del programa. Sus principales ventajas son una sencilla administración de archivos y su buena gestión de downloads y uploads.

## FTP Explor

URL: [www.ftpx.com](http://www.ftpx.com)



También conocido como FTPX, FTP Explorer es una de las herramientas gratuitas más utilizadas por usuarios de todo el mundo, debido a que es muy liviana y su utilización es sencilla y práctica. El sitio está en inglés.

## BulletProf FTP

URL: [www.bpftp.com](http://www.bpftp.com)



Uno de los más completos clientes FTP gratuitos. Posee muchas características que lo hacen muy competo, pero que a su vez pueden llegar a tornar al programa un tanto complicado. BulletProf FTP posee como propiedades sobresalientes el resumen de descargas pausadas y el poder establecer un orden determinando sobre ellas.

## Core FTP

URL: [www.coreftp.com](http://www.coreftp.com)



Este programa es un cliente FTP completo que podemos obtener de manera totalmente gratuita y que ofrece muchas características como métodos de compresión, soporte Drag&Drop, resumen de descargas, asignación de permisos (**CHMOD**), etc.

## Swish

URL: [www.swishzone.com](http://www.swishzone.com)



Aunque Swish era una aplicación para generar animaciones SWF con textos, actualmente ofrece muchas opciones para trabajar con formatos Flash, como Jukebox (reproductores de música), Sites (diseño de sitios), Video2 (conversión de video a SWF), Pix (álbumes de fotos) o Presenter (conversión de presentaciones PowerPoint a SWF).

## Arachnophilia

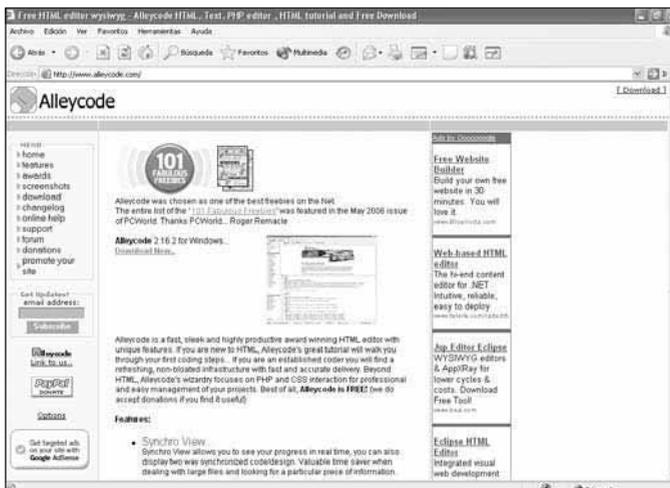
URL: [www.arachnoid.com/arachnophilia](http://www.arachnoid.com/arachnophilia)



Arachnophilia es un programa editor de lenguaje HTML de código abierto y de descarga gratuita. Su entorno es sencillo y amigable, pero sólo puede editar el código de las páginas, y no ver la edición del diseño en pantalla.

## Alleycode

URL: [www.alleycode.com](http://www.alleycode.com)



Otro programa de edición HTML totalmente gratuito. En este caso, las similitudes con Macromedia Dreamweaver son mayores. Contamos con una vista que nos permite ver el diseño y el código al mismo tiempo, con un panel de estilos, otro de archivos y acceso a los tags más relevantes del código fuente.

## Amaya

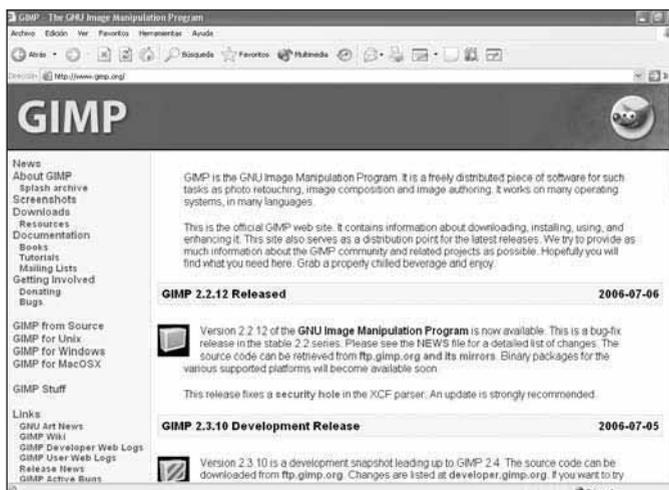
URL: [www.w3.org/Amaya](http://www.w3.org/Amaya)



De todos los mencionados, Amaya es el editor HTML más profesional, ya que ofrece una gran cantidad de opciones para desarrolladores, como inclusión de código en XML, scripts, edición de atributos, etc. Es multiplataforma y también es gratis.

## GIMP

URL: [www.gimp.org](http://www.gimp.org)



GIMP es un programa de código abierto y multiplataforma. Se trata de un excelente editor de imágenes, cuya principal característica son los filtros de los que dispone para la aplicación de efectos a las imágenes. Para obtener la versión de Windows, en el sitio oficial debemos ir al enlace **GIMP for Windows**.

# IrfanView

URL: [www.irfanview.com](http://www.irfanview.com)



Este programa visualizador de imágenes también es gratuito. Con él podremos acceder rápidamente a nuestros archivos gráficos y también organizarlos. Ofrece algunas opciones básicas de edición, como recortar las imágenes, rotarlas, redimensionarlas, etc.

# Image After

URL: [www.imageafter.com](http://www.imageafter.com)



Básicamente, este sitio es un gran archivo, en el que encontraremos muchísimas texturas y fotografías de muy alta calidad. Además, brinda una gran cantidad de opciones de búsqueda y excelentes filtros.

# ÍNDICE TEMÁTICO

A		F	
ActionScript	212	Flash Player	213
ADSL	17	Fotograma clave (Flash)	220
Anclajes	121	FTP	26
Apache Server	174		
ARPA	14	G	
ASP	241	GET	193
		GIF	50
B		Google AdSense	264
Banner	270	Google AdWords	264
Barra de archivo (Dreamweaver)	81	GoogleRank	261
Barra de codificación (Dreamweaver)	80	Gráfico vectorial	47
Barra de estado (Dreamweaver)	128	Grafismo	55
Barra de herramientas (Fireworks)	60		
Barra de herramientas (Flash)	224	H	
Barra de menús (Fireworks)	60	Hipervínculo	22
Barra estándar (Fireworks)	60	Hoja de estilo	133
Barra Insertar (Dreamweaver)	82	Hosting / alojamiento	205
Base de datos	278	Hosting compartido	205
Boletín electrónico	274	Hosting dedicado	205
Browser	19	Housing	206
		HTML	15, 21, 33
C		HTTP	15, 23
Campo de datos	279	httpd.conf	179
Capas (Dreamweaver)	121, 146, 149		
Capas (Flash)	221	I	
Caracteres especiales	40, 257	Imagen de sustitución	105
Cierre automático	124	Índice	249
Clases	135	Inspector de propiedades	
CSS	133	(Dreamweaver)	83, 117
		Inspector de propiedades (Flash)	223
D		Interpolación de movimiento	221
DDNS	19	IP	161
Dial-up	16	ISAPI	173
División (Fireworks)	65		
DNS	18, 19, 163	J	
DPI	52	Java	245
DSL	17	Javascript	245

**L**

Línea de tiempo (Flash)	220
LPI	52

**M**

Macromedia Dreamweaver	74
Macromedia Fireworks	56
Macromedia Flash	212
Mapa de contenidos	30
Mapa de imágenes	116
Marcos	150
Menú emergente (Fireworks)	67, 68
META tag	258
Microsoft IIS / Internet Information Server	166
Motor de búsqueda	250
MySQL	278, 280

**N**

Navegador	19
NCSA	15
NIC / Network Information Center	189
Nombre de dominio	159, 163
NSF	15
NSFnet	15
Número de IP	23

**P**

PageRank	261
Palabras clave	253, 257
Panel Acciones (Flash)	223
Panel Archivos (Dreamweaver)	91
Panel Biblioteca (Flash)	219
Panel Color (Flash)	239
Panel de propiedades (Fireworks)	60
PHP	243
Pixel	48
PNG	50
POST	193

**Q**

Quick Tag Editor	113
------------------	-----

**R**

Reglas (Dreamweaver)	120
Resolución	51

**S**

Servidor proxy	177
Shockwave Flash	51
Símbolos	222
Spam Page	270
SPI	52
SQL	279
SVG	50
SWF	51

**T**

Tabla expandida	125
Tablas	123
Tablas	292
Tag	34
TCP	161
TCP/IP	15, 158
Texto alternativo	41, 105
Thumbnails / miniaturas	110
TIFF	50
Tipografía	54

**U**

UDP	161
-----	-----

**V**

Vector	48
Vista previa (Dreamweaver)	86

**W**

World Wide Web	15, 17
----------------	--------

**X**

XML	241
-----	-----

**Y**

Yahoo! Site Explorer	262
----------------------	-----

# EQUIVALENCIA DE TÉRMINOS

▼ En este libro	▼ Otras formas	▼ En inglés
Acceso dial up	Acceso de marcación	
Actualización		Update, Upgrade
Actualizar		Refresh
Ancho de banda		Bandwidth
Archivos	Filas, Ficheros, Archivos electrónicos	Files
Archivos adjuntos	Archivos anexados o anexos	Attach, Attachment
Backup	Copia de respaldo, Copia de seguridad	
Balde de pintura	Bote de pintura	
Base de datos		Database
Booteo	Inicio/Arranque	Boot
Buscador		Search engine
Captura de pantalla		Snapshot
Carpeta		Folder
Casilla de correo	Buzón de correo	
CD-ROM	Disco compacto	Compact disk
Chequear	Checar, Verificar, Revisar	Check
Chip	Pastilla	
Cibercafé	Café de Internet	
Clipboard	Portapapeles	
Clicquear	Pinchar	
Colgar	Trabar	Tilt
Controlador	Adaptador	Driver
Correo electrónico		E-Mail, Electronic Mail, Mail
Descargar programas	Bajar programas, Telecargar programas	Download
Desfragmentar		Defrag
Destornillador	Desarmador	
Disco de inicio	Disco de arranque	Startup disk
Disco rígido	Disco duro, Disco fijo	Hard disk
Disquete	Disco flexible	Floppy drive
Firewall	Cortafuego	
Formatear		Format
Fuente		Font
Gabinete	Chasis, Cubierta	
Grabadora de CD	Quemadora de CD	CD Burn
Grupo de noticias		Newsgroup

▼ En este libro	▼ Otras formas	▼ En inglés
Handheld	Computadora de mano	
Hipertexto		HyperText
Hospedaje de sitios	Alojamiento de sitios	Hosting
Hub	Concentrador	
Impresora		Printer
Inalámbrico		Wireless
Libro electrónico		E-Book
Lista de correo	Lista de distribución	Mailing list
Motherboard	Placa madre, Placa base	
Mouse	Ratón	
Navegador		Browser
Notebook	Computadora de mano, Computadora portátil	
Offline	Fuera de línea	
Online	En línea	
Página de inicio		Home page
Panel de control		Control panel
Parlantes	Bocinas, Altavoces	
PC	Computador, Ordenador, Computadora Personal, Equipo de cómputo	Personal Computer
Pestaña	Ficha, Solapa	
Pila	Batería	Battery
Placa de sonido		Soundboard
Plug & Play	Enchufar y usar	
Por defecto	Por predefinición	By default
Programas	Aplicación, Utilitarios	Software, Applications
Protector de pantalla		Screensaver
Proveedor de acceso a Internet		Internet Service Provider
Puente		Bridge
Puerto Serial		Serial Port
Ranura		Slot
Red		Net, Network
Servidor		Server
Sistema operativo	SO	Operating System (OS)
Sitio web	Site	
Tarjeta de video	Placa de video	
Tipear	Teclear, Escribir, Ingresar, Digitar	
Vínculo	Liga, Enlace, Hipervínculo, Hiperenlace	Link

# ABREVIATURAS COMÚNMENTE UTILIZADAS

▼ Abreviatura	▼ Definición
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line o Línea de abonado digital asimétrica
AGP	Accelerated Graphic Port o Puerto acelerado para gráficos
ANSI	American National Standards Institute
ASCII	American Standard Code of Information Interchange o Código americano estándar para el intercambio de información
BASIC	Beginner 's All-Purpose Symbolic Instruction Code
BIOS	Basic Input/Output System
Bit	Binary digit (Dígito binario)
Bps	Bits por segundo
CD	Compact Disk
CGI	Common Gateway Interface
CPU	Central Processing Unit o Unidad central de proceso
CRC	Cyclic Redundancy Checking
DNS	Domain Name System o Sistema de nombres de dominios
DPI	Dots per inch o puntos por pulgada
DVD	Digital Versatile Disc
FTP	File Transfer Protocol o Protocolo de transferencia de archivos
GB	Gigabyte
HTML	HyperText Mark-up Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
IDE	Integrated Device Electronic
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IP	Internet Protocol
IR	Infra Red
IRC	Internet Relay Chat
IRQ	Interrupt Request Line o Línea de petición de interrupción
ISO	International Organization Standard u Organización de Estándares Internacionales
ISP	Internet Service Provider o Proveedor de acceso a Internet
KB	Kilobyte
LAN	Local Area Network o Red de área local
LCD	Liquid Crystal Display o Pantalla de cristal líquido
LPT	Line Print Terminal
MB	Megabyte
MBR	Master Boot Record
MHz	Megahertz

▼ Abreviatura	▼ Definición
NETBEUI	Network Basic Extended User Interface o Interfaz de usuario extendida NETBios
OEM	Original Equipment Manufacturer
OS	Operative System
OSI	Open Systems Interconnection o Interconexión de sistemas abiertos
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association
PDA	Personal Digital Assistant
PDF	Portable Document Format
Perl	Practical Extraction and Report Language
PGP	Pretty Good Privacy
PHP	Personal Home Page Tools, ahora llamado PHP Hypertext Preprocessor
POP3	Post Office Protocol 3 o versión 3 del Protocolo de oficina de correo
PPP	Point to Point Protocol o Protocolo punto a punto
RAM	Random Access Memory
ROM	Read Only Memory
SMTP	Simple Mail Transport Protocol o Protocolo simple de transferencia de correo
SPX/IPX	Sequence Packet eXchange/Internetwork Packet eXchange o Intercambio de paquetes secuenciales/Intercambio de paquetes entre redes
SQL	Structured Query Language
SSL	Secure Socket Layer
TCP/IP	Transfer Control Protocol / Internet Protocol o Protocolo de control de transferencia / Protocolo de Internet
UML	Lenguaje de Modelado Unificado
UDP	User Datagram Protocol
UPS	Uninterruptible Power Supply
URL	Uniform Resource Locator
USB	Universal Serial Bus
VGA	Video Graphic Array
WAN	Wide Area Network o Red de área extensa
WAP	Wireless Application Protocol
WWW	World Wide Web
XML	Extensible Markup Language

## CLAVES PARA COMPRAR UN LIBRO DE COMPUTACIÓN

### 1 Sobre el autor y la editorial

Revise que haya un cuadro "sobre el autor", en el que se informe sobre su experiencia en el tema. En cuanto a la editorial, es conveniente que sea especializada en computación.

### 2 Preste atención al diseño

Compruebe que el libro tenga guías visuales, explicaciones paso a paso, recuadros con información adicional y gran cantidad de pantallas. Su lectura será más ágil y atractiva que la de un libro de puro texto.

### 3 Compare precios

Suele haber grandes diferencias de precio entre libros del mismo tema; si no tiene el valor en la tapa, pregunte y compare.

### 4 ¿Tiene valores agregados?

Desde un sitio exclusivo en la Red hasta un CD-ROM, desde un Servicio de Atención al Lector hasta la posibilidad de leer el sumario en la Web para evaluar con tranquilidad la compra, o la presencia de buenos índices temáticos, todo suma al valor de un buen libro.

### 5 Verifique el idioma

No sólo el del texto; también revise que las pantallas incluidas en el libro estén en el mismo idioma del programa que usted utiliza.

### 6 Revise la fecha de publicación

Está en letra pequeña en las primeras páginas; si es un libro traducido, la que vale es la fecha de la edición original.

**usershop.mpediciones.com**

**Visite nuestro sitio web**

Utilice nuestro sitio **usershop.mpediciones.com**:

- Vea información más detallada sobre cada libro de este catálogo.
- Obtenga un capítulo gratuito para evaluar la posible compra de un ejemplar.
- Conozca qué opinaron otros lectores.
- Compre los libros sin moverse de su casa y con importantes descuentos.
- Publique su comentario sobre el libro que leyó.
- Manténgase informado acerca de las últimas novedades y los próximos lanzamientos.

> También puede conseguir nuestros libros en kioscos o puestos de periódicos, librerías, cadenas comerciales, supermercados y casas de computación.

**Compra Directa!** [usershop.mpediciones.com](http://usershop.mpediciones.com)

>> Conéctese con nosotros y obtenga beneficios exclusivos:

ARGENTINA ☎ (011) 4959-5000 CHILE ☎ (2)335-7477 / (2)335-7545

ESPAÑA ☎ (93)635-4120 / (93)635-4121 MEXICO ☎ (55)5350-3099 / (55)5600-4815

o por mail a: [lectores@mpediciones.com](mailto:lectores@mpediciones.com)





Visite nuestro sitio en la Web

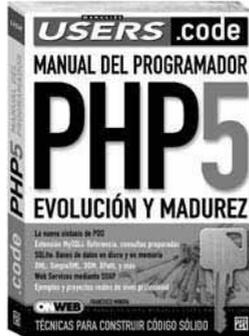
>> [usershop.mediciones.com](http://usershop.mediciones.com)



### Implementación y debugging

Éste es un libro fundamental, de consulta permanente para el desarrollador. En él se abordan dos etapas clave del ciclo de vida de un software: la implementación de un proyecto y su debugging.

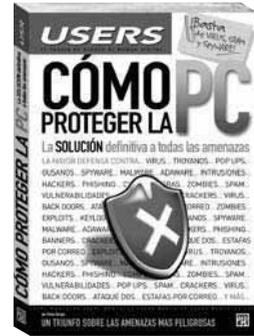
COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### PHP5

PHP es uno de los lenguajes de programación elegidos a nivel mundial para el desarrollo de sitios web. Este manual brinda el conocimiento para comprender las mejoras introducidas en esta versión y aplicarlas en los proyectos.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Como proteger la PC

Virus, spyware, troyanos y muchas amenazas más circulan por la Web buscando nuevas víctimas. ¿Cómo evitar intrusiones? ¿Cómo eliminar el spam? En este libro, las respuestas a estas preguntas.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



### El Gran Libro del Software

En este libro encontrará los tutoriales de las mejores herramientas, trucos y secretos para aprovechar al máximo su computadora. Explicaciones detalladas, con divisiones por categorías para facilitar el aprendizaje de las distintas áreas de la informática actual.

COLECCIÓN: MI PC



### Freeware

Una recopilación de los mejores programas de licencia libre, explicados en detalle. Guías visuales y procedimientos paso a paso para llevar el uso de la PC a una nueva dimensión. Además, en el CD incluido en el libro encontrará los programas listos para su instalación.

COLECCIÓN: USERS EXPRESS



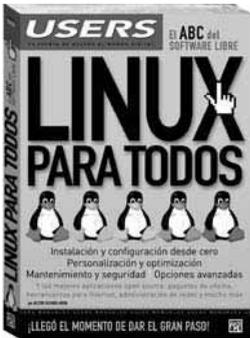
### Mi PC

256 páginas que lo introducirán en el mundo de la informática. Sepa cómo manejarse en el entorno Windows, y aprenda a configurar sus principales elementos y aplicaciones. Entienda cómo funcionan la PC y sus componentes.

COLECCIÓN: MI PC

¡GRATIS LÉALO ANTES!

>> En nuestro sitio puede obtener GRATIS un capítulo del libro que quiera.



### Linux para todos

Esta obra explica, desde cero, cómo instalar y configurar Linux en nuestra PC. Personalización, optimización, mantenimiento, seguridad, las mejores aplicaciones y mucho más. ¡Llegó el momento de dar el gran paso!

COLECCIÓN: MANUALES USERS

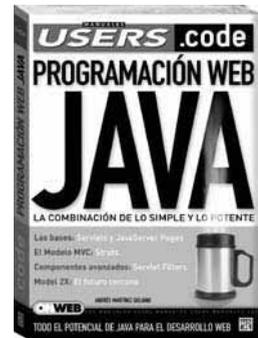


a todo COLOR

### Computación para fanáticos

256 páginas destinadas a conocer los secretos para elegir e instalar dispositivos, descubrir las mejores opciones para optimizar el sistema operativo y hacer que nuestra PC vuele. El libro perfecto para quienes no nos conformamos con usar la PC, sino que queremos usarla al límite todo el tiempo.

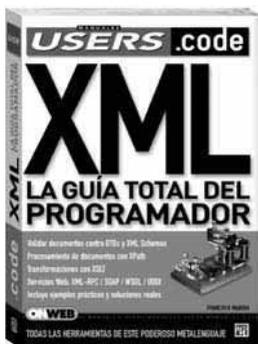
COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Programación web Java

Este libro brinda las herramientas necesarias para convertirse en un verdadero experto en el desarrollo de aplicaciones web con Java. Orientado a todos aquellos desarrolladores que posean conocimientos de programación orientada a objetos.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### XML

Este libro introduce al programador en los conceptos fundamentales de XML para crear documentos sólidos o construir y complementar aplicaciones. Una obra que apunta a lograr que el lector pueda visualizar y aplicar todas las ventajas de este metalenguaje.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



a todo COLOR

### El Gran Libro de la Programación

Todas las plataformas, lenguajes y recursos. Una obra imprescindible en la que se estudian las problemáticas actuales de los principales paradigmas de la programación, junto con las arquitecturas y metodologías más utilizadas.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



a todo COLOR

### El Gran Libro de Linux

Un material imperdible sobre el paradigma que está amenazando el reinado de las grandes corporaciones. 256 páginas a todo color ideales para aprender a instalar el sistema operativo y configurar cada dispositivo, descubrir cómo optimizar el sistema y obtener el máximo rendimiento.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



Visite nuestro sitio en la Web

>> [usershop.mpediciones.com](http://usershop.mpediciones.com)



### PC Soluciones

Descubra las herramientas que le permitirán obtener la máxima productividad en la oficina, desarrollar emprendimientos personales y trabajar en equipo. Destinada a quienes usan la PC para trabajar y estudiar. Una obra compuesta por ideas prácticas, proyectos y actividades de gran utilidad.

COLECCIÓN: MI PC



### Consejos de Superplanilla

Una recopilación de las dudas más interesantes enviadas por usuarios de Excel a la sección Superplanilla de la revista Users. Más de 200 preguntas con sus respectivas respuestas, en las que se brinda el conocimiento necesario para convertirse en un experto.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Armado de PC

Un libro único con 400 páginas a todo color, donde se detalla, paso por paso, cómo instalar y configurar de forma profesional los componentes internos de la PC. Además, se brindan soluciones a los problemas más frecuentes.

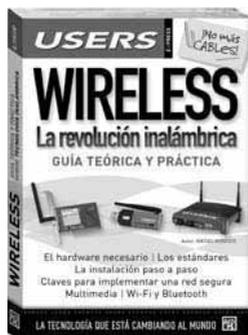
COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Office Total

Una colección de proyectos y actividades pensada para adquirir nuevas habilidades y agilizar las tareas diarias, al mismo tiempo que se aprende a manejar Excel, Word, Outlook, Access y PowerPoint.

COLECCIÓN: APRENDIENDO PC



### Wireless

Un recorrido por los fundamentos de esta tecnología, el hardware necesario, los estándares inalámbricos y los pasos para efectuar una instalación de manera eficiente y segura.

COLECCIÓN: USERS EXPRESS



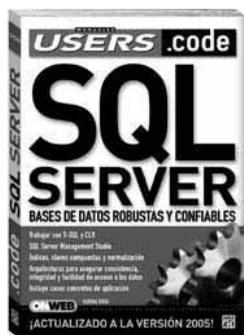
### Project Management

Un libro que le permitirá adquirir las habilidades y las técnicas necesarias para cumplir con las especificaciones de un proyecto. Una por una, se explican todas las técnicas para planificar, ejecutar, administrar y liderar un proyecto eficientemente.

COLECCIÓN: PROFESSIONAL TOOLS



>> Utilice nuestro sitio, obtenga información más detallada sobre cada libro y manténgase al tanto de las últimas novedades.



### SQL Server

Una obra que recorre los fundamentos teóricos y prácticos necesarios para el desarrollo y la implementación de una base de datos en SQL Server 2005. Basada en miles de horas de experiencia en el diseño y la implementación de bases de datos.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### El Gran Libro del Hardware

Basado en una selección de las mejores notas de Power, ésta es una obra única e imprescindible, con 256 páginas a todo color donde se examinan cada uno de los componentes internos de la PC, y las claves para optimizar el sistema y obtener el máximo rendimiento.

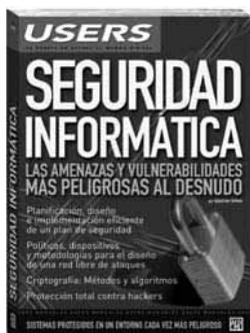
COLECCIÓN: MANUALES USERS.POWER



### Proyectos con PHP

Siete proyectos listos para implementar: un weblog, un foro de discusión, un álbum de fotografías, un calendario web, un sistema de encuestas online, un servicio de postales electrónicas y un sistema de búsqueda por directorio.

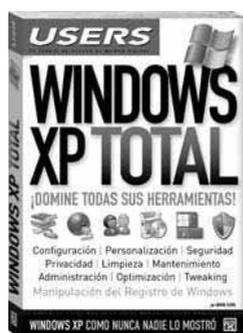
COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Seguridad informática

En este libro se explican los conceptos clave que hacen a la planificación, el diseño y la implementación eficiente de un plan de seguridad: políticas, dispositivos y metodologías para el diseño de una red libre de ataques.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Windows XP Total

Domine el sistema operativo más popular, de la mano de este libro que lo llevará a conocer todos y cada uno de sus secretos: descubra cómo configurar, personalizar y optimizar su sistema al máximo en esta obra única de más de 400 páginas.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Audio digital

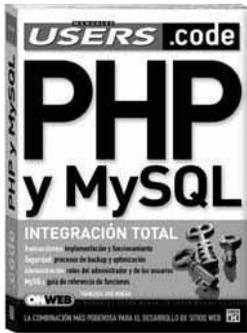
Conozca los secretos para convertir su PC en un estudio de grabación virtual. Fundamentos teóricos y prácticos, el hardware indispensable, y las técnicas para operar dos de los mejores programas de grabación y edición: Sound Forge y Vegas.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



Visite nuestro sitio en la Web

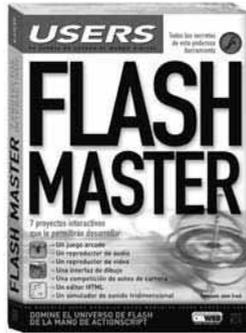
>> [usershop.mediciones.com](http://usershop.mediciones.com)



### PHP y MySQL

Éste es un libro que llevará al lector a afianzarse tanto en el manejo como en las diversas utilidades prácticas que pueden lograrse a partir de la combinación de dos de las herramientas de desarrollo más poderosas: PHP y MySQL.

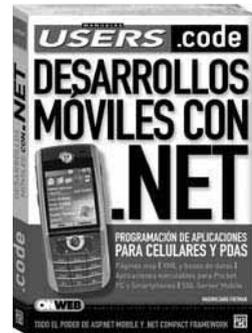
COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Flash Master

A partir de la propuesta del desarrollo de siete proyectos interactivos, este libro se presenta como la oportunidad más clara de descubrir todo el potencial de Flash. Cada proyecto combina las herramientas de Flash con su lenguaje nativo: ActionScript.

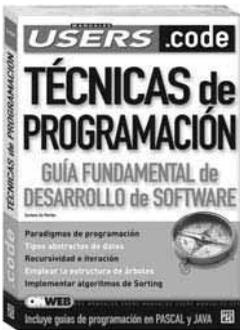
COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Desarrollos móviles con .NET

Conceptos fundamentales que hacen al desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, como celulares o PDAs, a través de ASP.NET Mobile y .NET Compact Framework. Las claves para quienes recién se introducen en el desarrollo de aplicaciones móviles y las herramientas para los que quieren profesionalizarse.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Técnicas de programación

En las páginas de este manual encontrará las bases para la implementación de los algoritmos de programación. Incluye dos capítulos dedicados a los principios de la programación orientada a objetos y la programación funcional.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Java

Esta obra se introduce en los fundamentos teóricos y prácticos del lenguaje, explorando cada una de las herramientas y las claves que lo ayudarán a escribir código en forma clara, correcta y robusta. Con este libro, podrá alcanzar el dominio total de esta tecnología.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Estadística aplicada a los negocios utilizando Microsoft Excel

Este libro busca introducir al lector en los conceptos fundamentales que hacen a esta ciencia, desarrollando la teoría y su aplicación con ejemplos concretos a través de las funciones de Excel.

COLECCIÓN: PROFESSIONAL TOOLS

## CLAVES PARA COMPRAR UN LIBRO DE COMPUTACIÓN

### 1 Sobre el autor y la editorial

Revise que haya un cuadro "sobre el autor", en el que se informe sobre su experiencia en el tema. En cuanto a la editorial, es conveniente que sea especializada en computación.

### 2 Preste atención al diseño

Compruebe que el libro tenga guías visuales, explicaciones paso a paso, recuadros con información adicional y gran cantidad de pantallas. Su lectura será más ágil y atractiva que la de un libro de puro texto.

### 3 Compare precios

Suele haber grandes diferencias de precio entre libros del mismo tema; si no tiene el valor en la tapa, pregunte y compare.

### 4 ¿Tiene valores agregados?

Desde un sitio exclusivo en la Red hasta un CD-ROM, desde un Servicio de Atención al Lector hasta la posibilidad de leer el sumario en la Web para evaluar con tranquilidad la compra, o la presencia de buenos índices temáticos, todo suma al valor de un buen libro.

### 5 Verifique el idioma

No sólo el del texto; también revise que las pantallas incluidas en el libro estén en el mismo idioma del programa que usted utiliza.

### 6 Revise la fecha de publicación

Está en letra pequeña en las primeras páginas; si es un libro traducido, la que vale es la fecha de la edición original.

**usershop.mpediciones.com**

**Visite nuestro sitio web**

Utilice nuestro sitio **usershop.mpediciones.com**:

- Vea información más detallada sobre cada libro de este catálogo.
- Obtenga un capítulo gratuito para evaluar la posible compra de un ejemplar.
- Conozca qué opinaron otros lectores.
- Compre los libros sin moverse de su casa y con importantes descuentos.
- Publique su comentario sobre el libro que leyó.
- Manténgase informado acerca de las últimas novedades y los próximos lanzamientos.

> También puede conseguir nuestros libros en kioscos o puestos de periódicos, librerías, cadenas comerciales, supermercados y casas de computación.

**Compra Directa!** [usershop.mpediciones.com](http://usershop.mpediciones.com)

>> Conéctese con nosotros y obtenga beneficios exclusivos:

ARGENTINA ☎ (011) 4959-5000 CHILE ☎ (2)335-7477 / (2)335-7545

ESPAÑA ☎ (93)635-4120 / (93)635-4121 MEXICO ☎ (55)5350-3099 / (55)5600-4815

o por mail a: [lectores@mpediciones.com](mailto:lectores@mpediciones.com)





Visite nuestro sitio en la Web

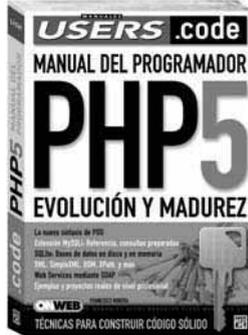
>> [usershop.mpediciones.com](http://usershop.mpediciones.com)



### Implementación y debugging

Éste es un libro fundamental, de consulta permanente para el desarrollador. En él se abordan dos etapas clave del ciclo de vida de un software: la implementación de un proyecto y su debugging.

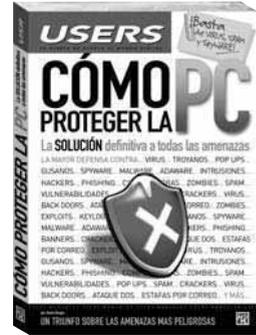
COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### PHP5

PHP es uno de los lenguajes de programación elegidos a nivel mundial para el desarrollo de sitios web. Este manual brinda el conocimiento para comprender las mejoras introducidas en esta versión y aplicarlas en los proyectos.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Como proteger la PC

Virus, spyware, troyanos y muchas amenazas más circulan por la Web buscando nuevas víctimas. ¿Cómo evitar intrusiones? ¿Cómo eliminar el spam? En este libro, las respuestas a estas preguntas.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



### El Gran Libro del Software

En este libro encontrará los tutoriales de las mejores herramientas, trucos y secretos para aprovechar al máximo su computadora. Explicaciones detalladas, con divisiones por categorías para facilitar el aprendizaje de las distintas áreas de la informática actual.

COLECCIÓN: MI PC



### Freeware

Una recopilación de los mejores programas de licencia libre, explicados en detalle. Guías visuales y procedimientos paso a paso para llevar el uso de la PC a una nueva dimensión. Además, en el CD incluido en el libro encontrará los programas listos para su instalación.

COLECCIÓN: USERS EXPRESS



### Mi PC

256 páginas que lo introducirán en el mundo de la informática. Sepa cómo manejarse en el entorno Windows, y aprenda a configurar sus principales elementos y aplicaciones. Entienda cómo funcionan la PC y sus componentes.

COLECCIÓN: MI PC

¡GRATIS LÉALO ANTES!

>> En nuestro sitio puede obtener GRATIS un capítulo del libro que quiera.



### Linux para todos

Esta obra explica, desde cero, cómo instalar y configurar Linux en nuestra PC. Personalización, optimización, mantenimiento, seguridad, las mejores aplicaciones y mucho más. ¡Llegó el momento de dar el gran paso!

COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Computación para fanáticos

256 páginas destinadas a conocer los secretos para elegir e instalar dispositivos, descubrir las mejores opciones para optimizar el sistema operativo y hacer que nuestra PC vuele. El libro perfecto para quienes no nos conformamos con usar la PC, sino que queremos usarla al límite todo el tiempo.

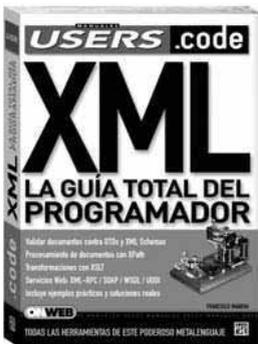
COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Programación web Java

Este libro brinda las herramientas necesarias para convertirse en un verdadero experto en el desarrollo de aplicaciones web con Java. Orientado a todos aquellos desarrolladores que posean conocimientos de programación orientada a objetos.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### XML

Este libro introduce al programador en los conceptos fundamentales de XML para crear documentos sólidos o construir y complementar aplicaciones. Una obra que apunta a lograr que el lector pueda visualizar y aplicar todas las ventajas de este metalenguaje.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### El Gran Libro de la Programación

Todas las plataformas, lenguajes y recursos. Una obra imprescindible en la que se estudian las problemáticas actuales de los principales paradigmas de la programación, junto con las arquitecturas y metodologías más utilizadas.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### El Gran Libro de Linux

Un material imperdible sobre el paradigma que está amenazando el reinado de las grandes corporaciones. 256 páginas a todo color ideales para aprender a instalar el sistema operativo y configurar cada dispositivo, descubrir cómo optimizar el sistema y obtener el máximo rendimiento.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



Visite nuestro sitio en la Web

>> [usershop.mpediciones.com](http://usershop.mpediciones.com)



### PC Soluciones

Descubra las herramientas que le permitirán obtener la máxima productividad en la oficina, desarrollar emprendimientos personales y trabajar en equipo. Destinada a quienes usan la PC para trabajar y estudiar. Una obra compuesta por ideas prácticas, proyectos y actividades de gran utilidad.

COLECCIÓN: MI PC



### Consejos de Superplanilla

Una recopilación de las dudas más interesantes enviadas por usuarios de Excel a la sección Superplanilla de la revista Users. Más de 200 preguntas con sus respectivas respuestas, en las que se brinda el conocimiento necesario para convertirse en un experto.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Armado de PC

Un libro único con 400 páginas a todo color, donde se detalla, paso por paso, cómo instalar y configurar de forma profesional los componentes internos de la PC. Además, se brindan soluciones a los problemas más frecuentes.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Office Total

Una colección de proyectos y actividades pensada para adquirir nuevas habilidades y agilizar las tareas diarias, al mismo tiempo que se aprende a manejar Excel, Word, Outlook, Access y PowerPoint.

COLECCIÓN: APRENDIENDO PC



### Wireless

Un recorrido por los fundamentos de esta tecnología, el hardware necesario, los estándares inalámbricos y los pasos para efectuar una instalación de manera eficiente y segura.

COLECCIÓN: USERS EXPRESS



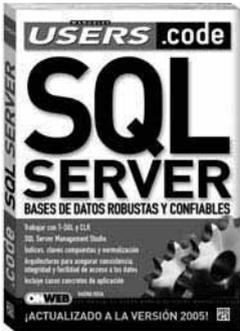
### Project Management

Un libro que le permitirá adquirir las habilidades y las técnicas necesarias para cumplir con las especificaciones de un proyecto. Una por una, se explican todas las técnicas para planificar, ejecutar, administrar y liderar un proyecto eficientemente.

COLECCIÓN: PROFESSIONAL TOOLS



>> Utilice nuestro sitio, obtenga información más detallada sobre cada libro y manténgase al tanto de las últimas novedades.



### SQL Server

Una obra que recorre los fundamentos teóricos y prácticos necesarios para el desarrollo y la implementación de una base de datos en SQL Server 2005. Basada en miles de horas de experiencia en el diseño y la implementación de bases de datos.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### El Gran Libro del Hardware

Basado en una selección de las mejores notas de Power, ésta es una obra única e imprescindible, con 256 páginas a todo color donde se examinan cada uno de los componentes internos de la PC, y las claves para optimizar el sistema y obtener el máximo rendimiento.

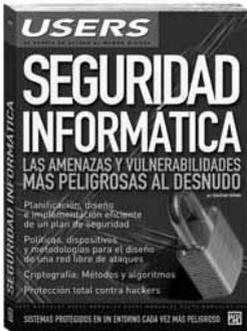
COLECCIÓN: MANUALES USERS.POWER



### Proyectos con PHP

Siete proyectos listos para implementar: un weblog, un foro de discusión, un álbum de fotografías, un calendario web, un sistema de encuestas online, un servicio de postales electrónicas y un sistema de búsqueda por directorio.

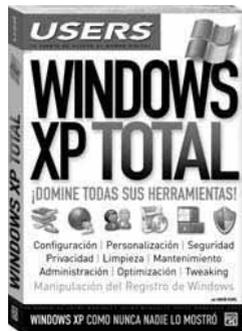
COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Seguridad informática

En este libro se explican los conceptos clave que hacen a la planificación, el diseño y la implementación eficiente de un plan de seguridad: políticas, dispositivos y metodologías para el diseño de una red libre de ataques.

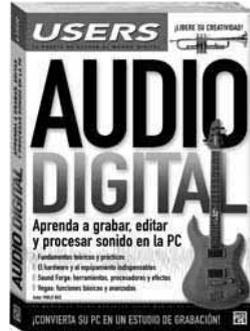
COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Windows XP Total

Domine el sistema operativo más popular, de la mano de este libro que lo llevará a conocer todos y cada uno de sus secretos: descubra cómo configurar, personalizar y optimizar su sistema al máximo en esta obra única de más de 400 páginas.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Audio digital

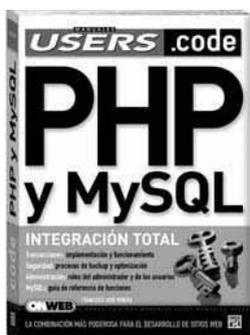
Conozca los secretos para convertir su PC en un estudio de grabación virtual. Fundamentos teóricos y prácticos, el hardware indispensable, y las técnicas para operar dos de los mejores programas de grabación y edición: Sound Forge y Vegas.

COLECCIÓN: MANUALES USERS



Visite nuestro sitio en la Web

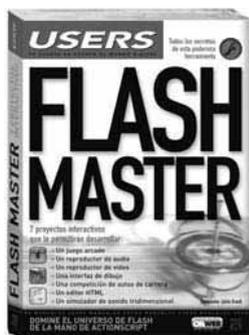
>> [usershop.mediciones.com](http://usershop.mediciones.com)



### PHP y MySQL

Éste es un libro que llevará al lector a afianzarse tanto en el manejo como en las diversas utilidades prácticas que pueden lograrse a partir de la combinación de dos de las herramientas de desarrollo más poderosas: PHP y MySQL.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Flash Master

A partir de la propuesta del desarrollo de siete proyectos interactivos, este libro se presenta como la oportunidad más clara de descubrir todo el potencial de Flash. Cada proyecto combina las herramientas de Flash con su lenguaje nativo: ActionScript.

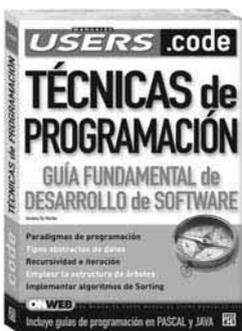
COLECCIÓN: MANUALES USERS



### Desarrollos móviles con .NET

Conceptos fundamentales que hacen al desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, como celulares o PDAs, a través de ASP.NET Mobile y .NET Compact Framework. Las claves para quienes recién se introducen en el desarrollo de aplicaciones móviles y las herramientas para los que quieren profesionalizarse.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Técnicas de programación

En las páginas de este manual encontrará las bases para la implementación de los algoritmos de programación. Incluye dos capítulos dedicados a los principios de la programación orientada a objetos y la programación funcional.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Java

Esta obra se introduce en los fundamentos teóricos y prácticos del lenguaje, explorando cada una de las herramientas y las claves que lo ayudarán a escribir código en forma clara, correcta y robusta. Con este libro, podrá alcanzar el dominio total de esta tecnología.

COLECCIÓN: MANUALES USERS.CODE



### Estadística aplicada a los negocios utilizando Microsoft Excel

Este libro busca introducir al lector en los conceptos fundamentales que hacen a esta ciencia, desarrollando la teoría y su aplicación con ejemplos concretos a través de las funciones de Excel.

COLECCIÓN: PROFESSIONAL TOOLS