



Nuevo usuario

Inicio : Descargas : Delphi, PHP : Manuales : Código Fuente

Principal

- Inicio
- Buscar
- Contactar
- Descargas
- Enciclopedia
- Estadísticas
- Foros
- Manuales, Artículos
- Nuestra historia
- Quiénes somos
- Recomiéndanos
- Temas
- Top 10
- Trucos Delphi, PHP, Java, Visual Studio
- Tu cuenta

Descargas

- Últimas Descargas
- AjpdSoft Información de Fichero Código Fuente Delphi
 - AjpdSoft Información de Fichero
 - AjpdSoft Inventario PCs Código Fuente Delphi

Términos enciclopedias

- Últimos
- API
- Enc.: Informática

- ext3
- Enc.: Informática

- FAT32

Consejos



Webs recomendadas

Orasite.com

Internet: Conseguir un buen posicionamiento de nuestra web en los motores de búsqueda

Registra tu Dominio

Dominios .com .net .org .es .mobi
Más de 600.000 dominios registrados
www.arsys.es

Rentabilize su web ahora

Clientes potenciales en 24 horas.
Desde 5€/día. Resultados ya.
www.compradepalabras.com

Marketing Online?

Posicionamiento Web Experto
Precios Economicos Para Pymes
www.clientesya.info



Anuncios Google

Os damos algunos consejos muy útiles para conseguir que una página web esté bien situada en el posicionamiento de Google. También os explicamos cómo conseguir que la descripción de la página aparezca correctamente en los buscadores. Algunos de los "trucos" son aplicables para otros buscadores (AltaVista, A9, AOL, Clusty, Gigablast, Lycos, MSN, Teoma, WiseNut, Yahoo).

- Introducción, necesidad de que los buscadores indexen nuestra web.
- Pasos a seguir para mejorar el posicionamiento de una web en Google y otros motores de búsqueda.
 - Contenido sintáctico y formato correcto del sitio web.
 - Importancia del nombre del dominio registrado para los buscadores.
 - Importancia del alta del sitio web en DMOZ Open Directory Project.
 - Alta del sitio web en otros directorios, Yahoo directorio.
 - Configurar correctamente los Meta Tag (etiquetas).
 - Evitar el uso de frames, redireccionamientos, enlaces largos, exceso de parámetros.
 - Evitar los frames.
 - Evitar redirecciones web.
 - Enlaces excesivamente largos.
 - Evitar uso excesivo de parámetros en los enlaces.
 - Captación de enlaces desde otros sitios web de temática similar.
 - Alta en los diferentes buscadores.
 - PageRank de Google.
 - Correcta configuración del fichero robots.txt.
 - Herramientas para Webmasters - Google.
 - Estadísticas detalladas de visitas con Google Analytics.
- Anexo.
 - Algunas definiciones.
 - Observación del autor referente a este artículo.
- Artículos relacionados.
- Créditos.

Introducción, necesidad de que los buscadores indexen nuestra web

Como todos sabemos, los buscadores web son una herramienta fundamental hoy en día para el uso de Internet. Casi nadie navega directamente a un sitio web, normalmente se suele buscar previamente en alguno de los buscadores, si no aparece en las primeras páginas del buscador, en realidad, es como si no existiese. Por ello, cualquier sitio web que quiera estar correctamente creado y configurado, para que los robots de los buscadores entren y obtengan la información necesaria para que aparezcan bien posicionados, deben seguir una serie de pautas.

El objetivo de este artículo es explicar esos pasos que nos ayudarán a que nuestra web aparezca en las primeras posiciones de las búsquedas que un usuario haga, en relación con la temática de nuestra web. Por supuesto el objetivo es conseguir un buen posicionamiento (o mejorar el posicionamiento actual) y así evitar tener que pagar para que nuestra web aparezca en los enlaces patrocinados (publicidad), por varios motivos:

- Evitar el coste económico.
- Cualquier usuario siempre considerará más importante y habrá más posibilidades de que pulse en un enlace de la parte central (posicionamiento de la búsqueda real) que en un enlace patrocinado.

Pasos a seguir para mejorar el posicionamiento de una web en Google y otros motores de búsqueda

Contenido sintáctico y formato correcto del sitio web

En primer lugar, es muy recomendable que el sitio web contenga bastate información (texto), bien expresado y repitiendo (**sin abusar**) las palabras más importantes por las que queramos que encuentren nuestro sitio web. Por ejemplo si se trata de un sitio web de una empresa de electricidad y mantenimiento, conviene que se repitan (entre más texto y sin abusar) las palabras: electricidad, mantenimiento, instalaciones eléctricas, etc). Por supuesto, cada empresa tendrá que sopesar cuánta información desea publicar en su web, pero a mayor cantidad de texto, mayor posibilidad de que el sitio web aparezca bien posicionado en los buscadores.

En este sentido, siempre hay que tener en cuenta que uno de los factores más importantes para el buen posicionamiento es la cantidad de veces que se repite el texto de búsqueda, dejando claro, una vez más, que no es conveniente abusar con repeticiones sin sentido del tipo: "posicionamiento web posicionamiento web posicionamiento web". Esto puede servir, incluso, para penalizar el posicionamiento, pues los buscadores utilizan algoritmos para "decidir" si el texto está bien formado. En cambio, sí valdría esto otro: "Este sitio web explica el **posicionamiento web**, desde un punto de vista práctico y teórico. Teniendo siempre presente que el **posicionamiento web** es un mecanismo muy variable y cada motor de búsqueda utiliza sus propios métodos para **posicionar una web**. Aunque suelen coincidir en la mayoría de los criterios de **posicionamiento**". En este ejemplo, como se puede observar, se repiten las palabras "posicionamiento web" pero entre otro texto y con sentido sintáctico.

Por todo esto no recomendamos abusar del flash y de las imágenes en movimiento, ya que limitan bastante la cantidad de texto de la web. Por supuesto, el flash suele dar un aspecto más "moderno" e "innovador", incluso más dinámico, por ello aquellas empresas que decidan utilizar esta herramienta para desarrollar su web deberían añadir el texto que comentamos al principio de otra forma "camuflada" para que el usuario que visita la web vea el flash y los robots de los motores de búsqueda, al entrar al sitio, capturen el texto oculto del mismo. Actualmente existen tag que permiten que los robots de los motores de búsqueda sean capaces de capturar el texto del propio flash. Pero siempre hay que tener en cuenta que, normalmente, una web en flash tenderá a tener menos contenido que una en html normal.

Para no tener que excluir el flash de nuestros desarrollos web, recomendamos desarrollar sitios web "mixtos", con cabeceras y partes en flash (para dar movimiento, dinamismo, etc) y partes en texto normal html:

Enlaces Relacionados

- Sitemap Mapa sitio web
- Actualizar firmware
- Buen posicionamiento web
- El spam, prevenirlo
- Más Acerca de Internet y comunicaciones
- Noticias/artículos de ajpdsoft

Noticia/artículo más leída sobre Internet y comunicaciones:

Instalar y configurar Internet Information Server en Windows XP

Votos del Artículo

Puntuación Promedio: **5**
votos: **4**



Por favor tómate un segundo y vota por este artículo:



iGrabar mi Voto!

Opciones

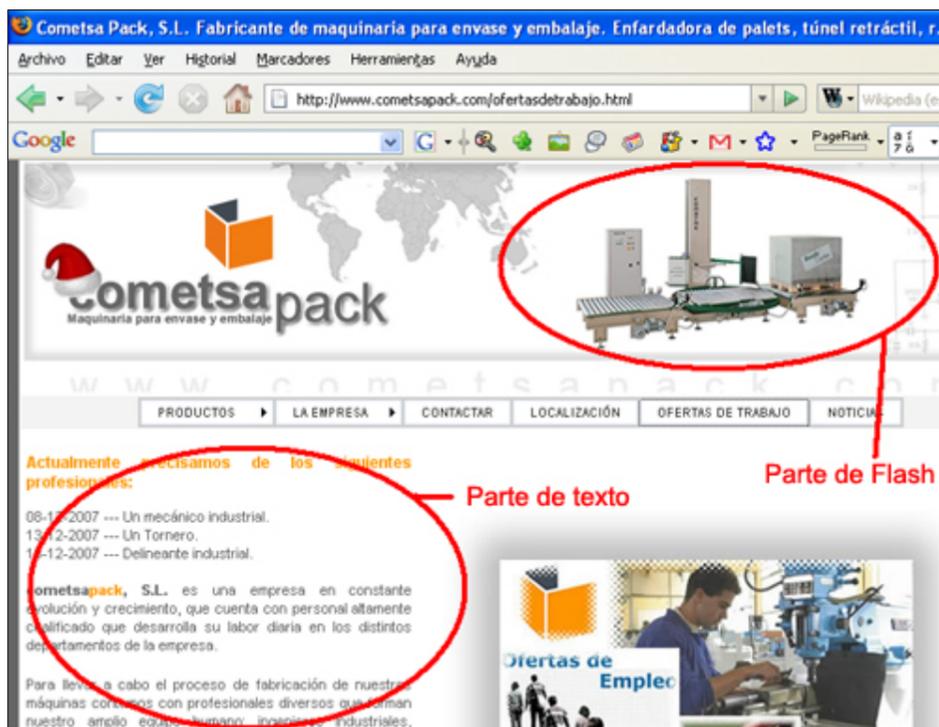
- Versión Imprimible
- Enviar a un Amigo

Coloca tu web aquí

Lenguajes

Selecciona Idioma de la Interfaz:

Spanish

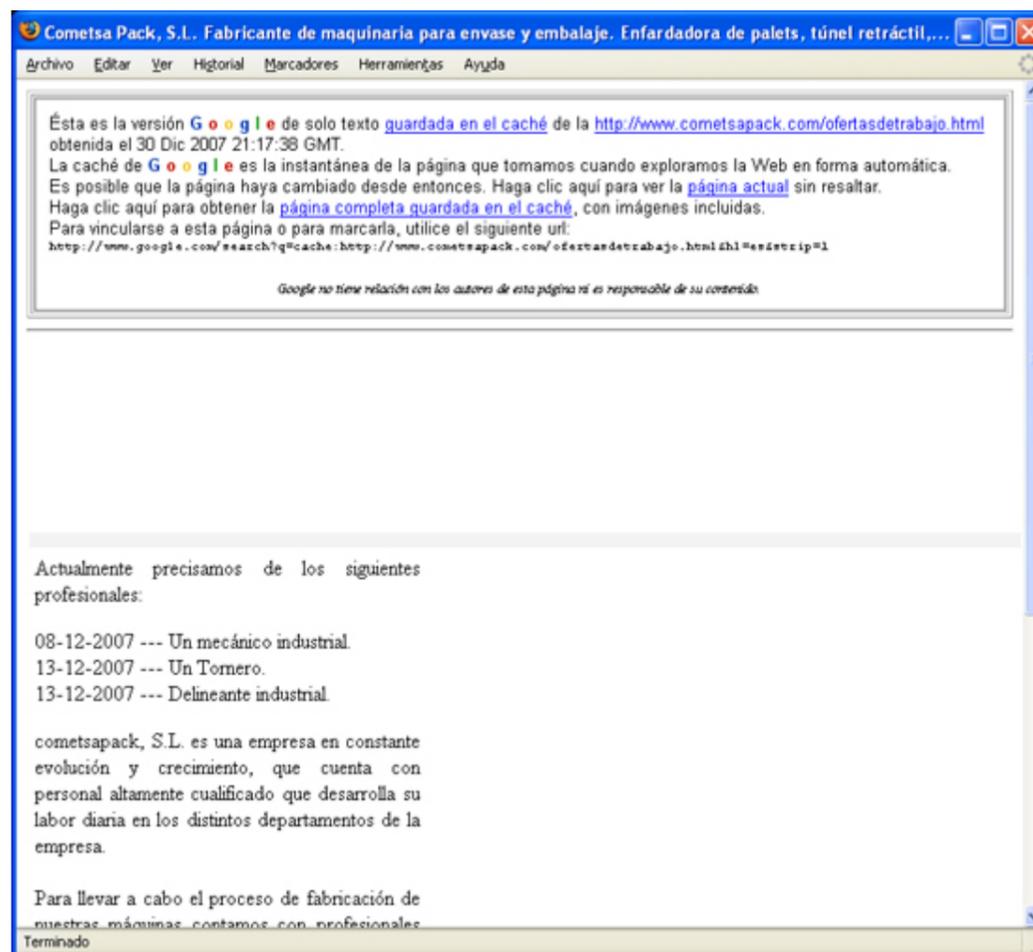


Cuando los robots de Google (Googlebot) entran en el sitio web para realizar la captura de información, que luego se utilizará para el posicionamiento (indexación), obtendrán el texto de la parte inferior. Para ver el texto que indexa Google de un sitio web podremos utilizar (en la URL de búsqueda del sitio www.google.com):

cache:www.ajpdsoft.com

Donde "www.ajpdsoft.com" será la URL del sitio web del que queramos obtener la información de la última vez que Googlebot ha accedido y el texto que ha indexado.

Una vez teclado "cache:www.ajpdsoft.com", podremos pulsar en "Versión de solo texto" para ver lo que realmente tiene indexado (en su base de datos) Google de nuestro sitio web:



Como se puede observar en la imagen anterior, Googlebot sólo ha capturado el texto de la web, no tendrá en cuenta la imagen superior, ni el flash superior derecho ni la imagen inferior derecha.

Otro aspecto importante a tener en cuenta son las etiquetas "h" (**encabezados**), como en este artículo el encabezado "Pasos a seguir para mejorar el posicionamiento de una web en Google y otros motores de búsqueda", realizado con una etiqueta "h1". El texto contenido en este tipo de encabezamientos tiene mayor "peso" que el contenido en un párrafo normal. Por lo que recomendamos encarecidamente que se utilicen encabezados de este tipo, como ejemplo podéis observar la estructura de este artículo. Como siempre, también os avisamos de que el abuso en exceso de estos encabezados (por ejemplo poniendo todo el texto en un encabezado h1) podría penalizar el posicionamiento.

Por ello es importante "jugar" con estas etiquetas "h1", "h2", "h3" para estructurar la web al estilo de un artículo periodístico, con encabezados principales y subencabezados secundarios, como hemos hecho en este artículo.

Por supuesto siempre habrá que sopesar las etiquetas "h" (encabezados) con el resultado final del diseño de la web, habrá que considerar en qué páginas del sitio web "quedan bien" estas etiquetas y en cuales no. Lo normal para utilizar estas etiquetas es que haya gran cantidad de texto, sino redundarán negativamente en el diseño final del sitio web.

Importancia del nombre del dominio registrado para los buscadores

Aunque parezca extraño, el nombre del dominio registrado es un factor importante a la hora del posicionamiento de una web en un buscador. Por ejemplo, si un usuario busca la palabra "electricidad" en Google o en Yahoo, tendrá un mejor posicionamiento un sitio web con el nombre "electricidad.com" que otro con el nombre "electrojj.com". Por supuesto, este factor no es muy importante, pero es conveniente tenerlo en cuenta siempre que sea posible, sobre todo a la hora de registrar el dominio para la organización.

Importancia del alta del sitio web en DMOZ Open Directory Project

Open Directory Project (ODP), también conocido como DMoz (Directory Mozilla) es una base de datos sobre contenidos Web clasificados por categorías. El Open Directory provee de los servicios de directorio esenciales a los mayores motores de búsqueda y portales, incluyendo Google, Netscape Search, AOL Search, Lycos, HotBot, DirectHit, AltaVista, A9, Clusty, Gigablast, MSN, Teoma, WiseNut, Yahoo y muchos más.

Con lo cual está clara la necesidad de que toda web que quiera estar correctamente categorizada debe estar dada de alta en este directorio. Que utilizarán los motores de búsqueda para obtener la categoría a la que pertenezca y redundará en un mejor posicionamiento.

Para dar una web de alta en dmoz hay que acceder a la web www.dmoz.es, colocarse en la categoría en la que se quiera incluir el sitio web y pulsar en un enlace que parece en la parte inferior "Sugiere un sitio". Por ejemplo, para incluir un sitio web en la categoría "Español" - "Computadoras" - "Programación" - "Lenguajes" - "Delphi", nos posicionaremos en esta categoría:



y al final de la página, en la parte inferior pulsaremos el enlace "Sugiere un sitio":



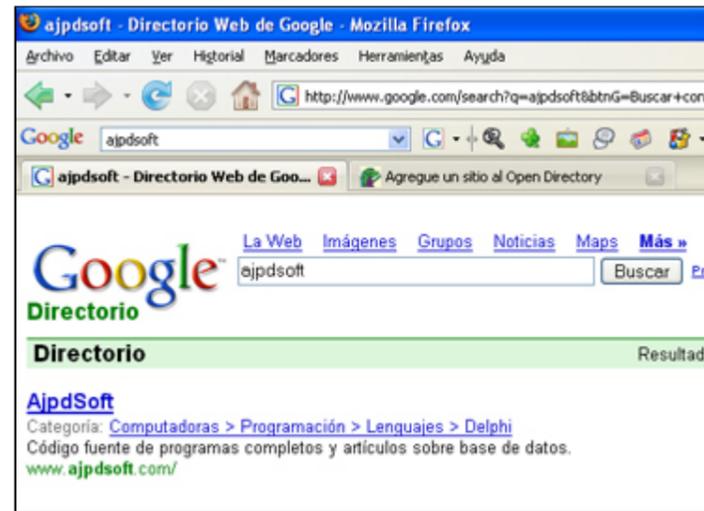
Será necesario rellenar correctamente y enviar el formulario web que aparecerá a continuación.

Hay que tener en cuenta que esto no garantizará que la web sea categorizada, pues este proyecto de directorio abierto se realiza por personas de todo el mundo de forma voluntaria. Puede que tarde unos meses en estar categorizada. En nuestro caso, cuando categorizamos [AjpgdSoft](http://www.ajpdsoft.com) tardó, aproximadamente, cinco meses en aparecer en directorio.

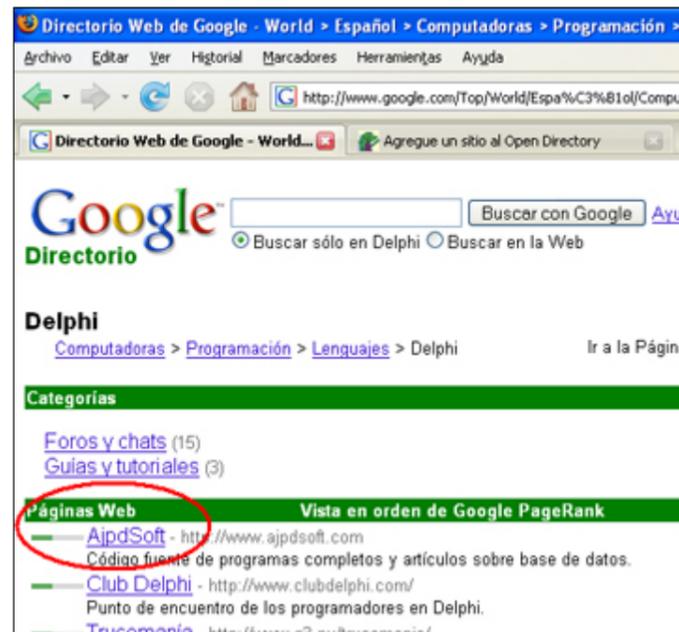
Buena cuenta de la importancia del registro de un sitio web en DMOZ se puede observar en las siguientes imágenes. En www.dmoz.es, [AjpgdSoft](http://www.ajpdsoft.com) aparece en la categoría "Español" - "Computadoras" - "Programación" - "Lenguajes" - "Delphi":



Que es exactamente en la misma categoría donde aparece en el **Directorio de Google**, demostrando así que Google utiliza DMOZ como directorio:



Y de esta otra forma, ordenado por PageRank:

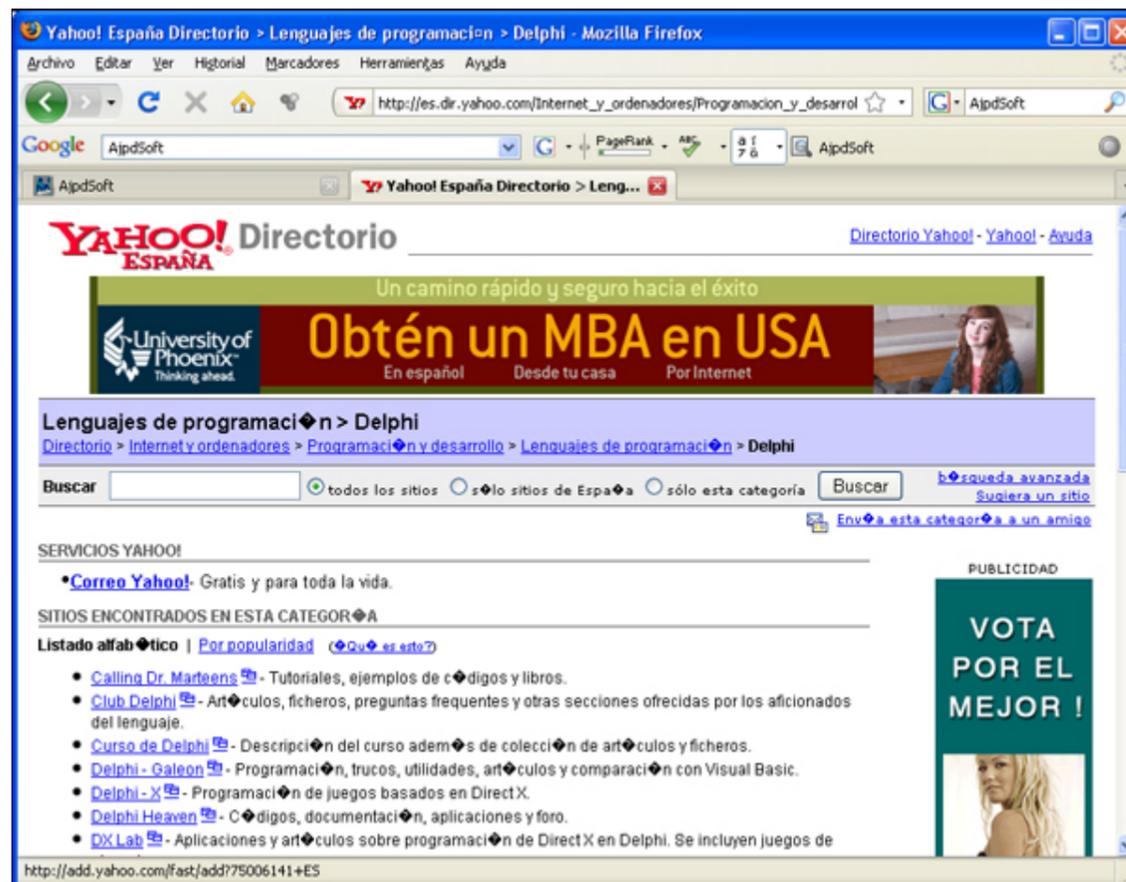


Alta del sitio web en otros directorios, Yahoo directorio

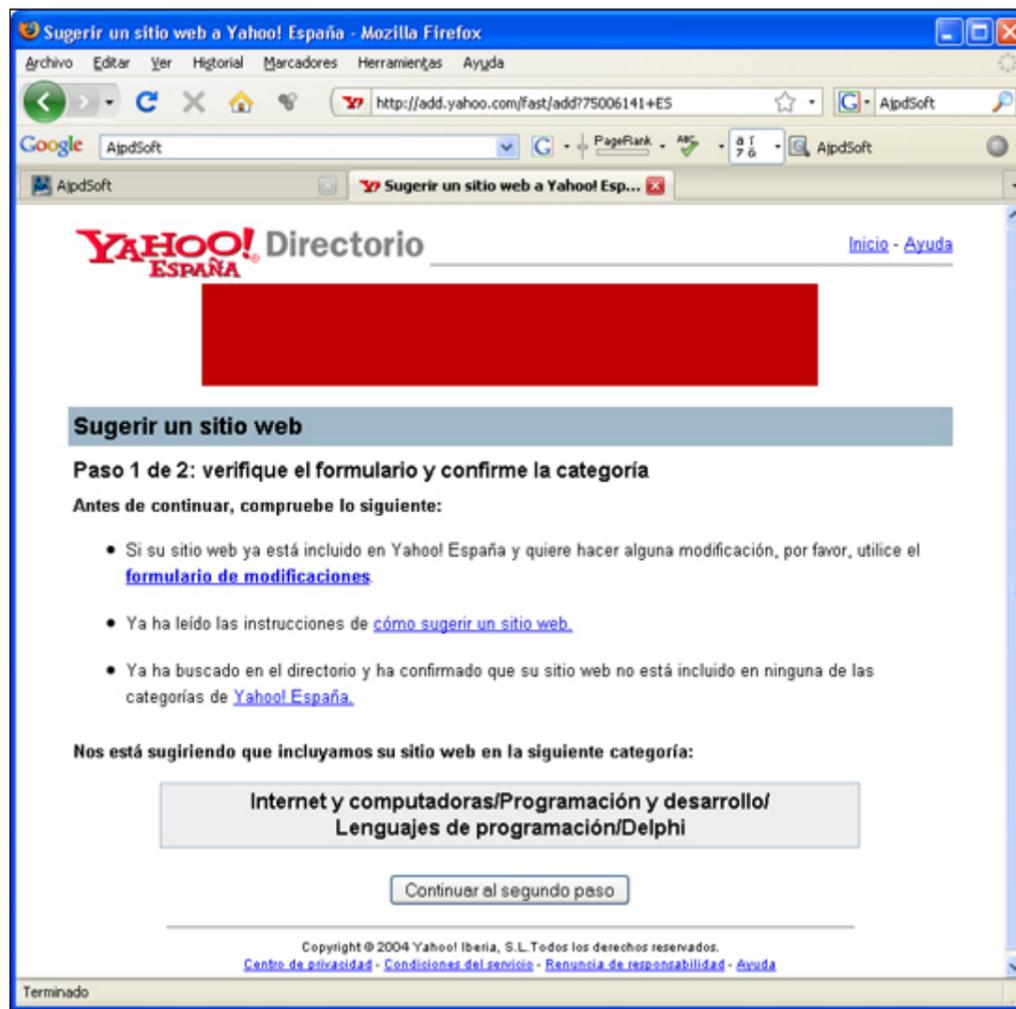
Por supuesto Dmoz no es el único directorio, por ejemplo Yahoo tiene su propio directorio llamado "Yahoo directorio". También es muy recomendable dar de alta nuestro sitio web en este directorio. Para ello seguiremos los mismos pasos que para DMOZ, navegaremos a la URL:

<http://es.dir.yahoo.com>

A continuación accederemos a la categoría en la que consideremos que ha de estar nuestro sitio web. Una vez allí pulsaremos en "Sugiera un sitio":



Antes de seguir es conveniente asegurarnos de que nuestro sitio web no esté ya dado de alta, NO es recomendable enviar varias solicitudes para el mismo sitio web, pulsaremos "Continuar al segundo paso":



Rellenaremos los datos del formulario de "Sugerir un sitio web" siguiendo las indicaciones y pulsaremos "Enviar":

Sugerir un sitio web

Paso 2 de 2: sitio web e información de contacto

Información sobre el sitio web * Datos obligatorios

Añada la información de la página web. No escriba TODAS las letras en mayúsculas. No incluya superlativos ni frases publicitarias. Tenga en cuenta que Yahoo! España se reserva el derecho de modificar las descripciones presentadas.

*** Título:** AjpdsSoft
· El nombre del sitio web (ej. Museo Picasso)

*** URL:** http://www.ajpdssoft.com
· Es la dirección del sitio web y empieza por "http://"

Ubicación geográfica: España
· Ciudad, provincia, país (si es aplicable)

Comentario: Artículos y código fuente sobre Delphi, PHP, Windows, Linux, Oracle, MySQL, Visual Basic, Java.
· Escriba una frase breve y sencilla de menos de 25 palabras.
· No repita el título del sitio web o el nombre de la categoría.
· Ponga en mayúsculas sólo la primera letra de la oración y no incluya código HTML.
· Por favor, no use frases publicitarias como por ejemplo "Somos los mejores!" o "El mejor sitio web de Internet!"

Información de contacto * Datos obligatorios

En caso de que tengamos alguna pregunta sobre la ubicación de este sitio web, y con el fin de garantizar que los sitios incluidos en Yahoo! España no se puedan modificar por personas no autorizadas, necesitaremos la siguiente información:

*** Persona de contacto:** Alonsojpd

*** Correo electrónico:** aaa@ajpdssoft.com

NOTA: Recuerde que esta información es de carácter estrictamente confidencial. [Política de Privacidad](#)

Observaciones finales

Por último, si dispone usted de alguna otra información que nos ayude a ubicar este sitio web, le rogamos que nos la comunique.

De esta forma, si todo va bien, en cuestión de unos meses apareceremos en el directorio de Yahoo.

Configurar correctamente los Meta Tag (etiquetas)

Los **Meta Tag** son etiquetas que se colocan al principio del código html de las páginas web. Con ellas podemos indicar varias cosas que pueden servir tanto para la propia página (como redirecciones) como para los robots de los motores de búsqueda. Son muchísimas las que existen, pero en este artículo nos centraremos un poco en las que afectan a los robots. Aunque hoy en día son **mucho menos importantes** que hace un tiempo, debido al abuso que se hizo de ellas por parte de los desarrolladores web, para los motores de búsqueda, siempre es bueno para un mejor posicionamiento web tener estos Tags correctamente configurados en todas las páginas web de nuestro sitio.

Algunos de estos Tags interesantes para los robots son:

- Las palabras claves que serán capturadas por los **robots** para su uso en las búsquedas:

```
meta name="Keywords" content="palabra1, palabra2, palabra3, palabra4, ..."
```

- La descripción de la página, que los motores de búsqueda utilizarán si no la encuentran de otra forma (**DMOZ**, **sitemap**, etc):

```
meta name="Description" content="Descripción breve de la página web"
```

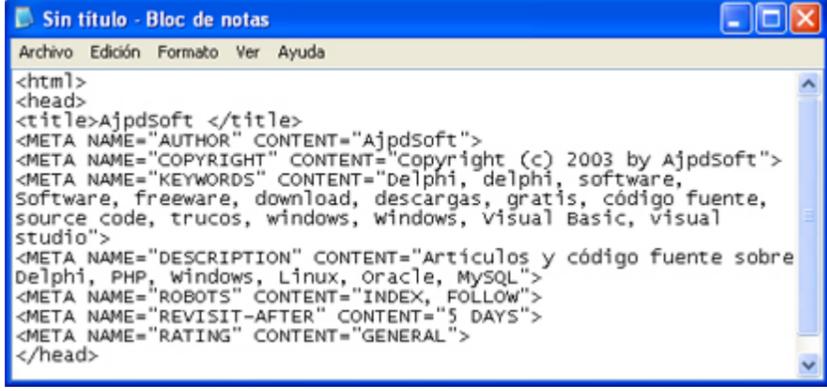
- Podemos indicar a los **robots** si deben tener en cuenta una página o no:

```
meta name="Robots" content="VALORES"
```

Donde los posibles valores son:

- all**: valor predeterminado, para que se tenga en cuenta la página y todos los enlaces que contenga.
- noindex**, **none**: para que no tenga en cuenta la página.
- index**: para que tenga en cuenta la página.
- follow**: para que intente acceder también a los enlaces que haya en la página.
- nofollow**: para que no acceda a los enlaces que haya en la página.

Un ejemplo del encabezado de una de nuestras páginas webs:



```
Sin título - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
<html>
<head>
<title>AjpdsSoft </title>
<META NAME="AUTHOR" CONTENT="AjpdsSoft">
<META NAME="COPYRIGHT" CONTENT="Copyright (c) 2003 by AjpdsSoft">
<META NAME="KEYWORDS" CONTENT="Delphi, delphi, software,
Software, freeware, download, descargas, gratis, código fuente,
source code, trucos, windows, windows, visual Basic, visual
Studio">
<META NAME="DESCRIPTION" CONTENT="Artículos y código fuente sobre
Delphi, PHP, Windows, Linux, Oracle, MySQL">
<META NAME="ROBOTS" CONTENT="INDEX, FOLLOW">
<META NAME="REVISIT-AFTER" CONTENT="5 DAYS">
<META NAME="RATING" CONTENT="GENERAL">
</head>
```

Algunos Meta Tags, como el "REVISIT-AFTER" casi no se usan por los buscadores, éste indica el tiempo en que se actualiza la web, con lo cual le indica "supuestamente" al buscador el tiempo en el que debería volver a pasar el **robots** por esa página para que la vuelva a actualizar en su "caché", obviamente el buscador puede tenerlo en cuenta pero no será obligatorio para los **robots** volver a indexar la web en el período indicado.

Como decimos, por el uso indebido y abusivo de estos tag, los buscadores prácticamente no los suelen tener en cuenta.

Evitar el uso de frames, redireccionamientos, enlaces largos, exceso de parámetros

Evitar los frames

Hasta hace un tiempo los frames eran un recurso web muy utilizado, pues permitían utilizar un solo encabezado y pie común para toda la web. Incluso permitían tener un menú común también para todo el sitio web. También permiten que el encabezado del sitio web siempre esté visible, independientemente del tamaño de la página mostrada, pues ésta iba subiendo y bajando por detrás del encabezado. Esto ahorra bastante tiempo de desarrollo web, lo que permitía realizar webs más asequibles económicamente hablando.

Esta versatilidad hizo que se pusieran de "moda" durante un tiempo, pero tienen un grave inconveniente a efectos del posicionamiento web en los buscadores: la gran parte de los **robots** de los motores de búsqueda no permiten el acceso a la información incluida en los frames, con lo cual un sitio con mucho texto pero incluido en frames no tendrá efecto para los buscadores, este texto no será indexado en la base de datos del buscador.

Es muy recomendable no hacer uso de los frames, salvo en determinadas circunstancias y por exigencias del desarrollo web puntual de algún recurso.

Evitar redirecciones web

También cabe mencionar que determinados hosting (alojamientos) permiten una modalidad de registro de dominio y redirección por frames. Esta modalidad es muy barata pues la web es redirigida a otro alojamiento mediante el uso de frames para que no aparezca la dirección a la que es redireccionada, pero tiene un grave inconveniente en cuanto al posicionamiento y es que los **robots** nunca entrarán en el contenido de la web redireccionada, como máximo serán capaces de obtener el texto de las etiquetas Meta Tag si están correctamente configuradas.

Con lo cual no recomendamos ningún tipo de redireccionamiento ni el uso de frames para un correcto posicionamiento de nuestro sitio web en los diferentes motores de búsqueda.

Enlaces excesivamente largos

Tampoco les sienta muy bien a los **robots** de los diferentes motores de búsqueda el uso de enlaces excesivamente largos (con acentos, espacios, mayúsculas, minúsculas, etc), es recomendable utilizar para el nombre de nuestras páginas webs sólo minúsculas, sin espacios, sin acentos, sin caracteres "extraños". Por ejemplo, para nombrar nuestra página de contacto, en vez de utilizar el nombre:

Página de contacto.html

Es recomendable usar algo así como:

paginacontacto.html ó *contacto.html*

Evitar uso excesivo de parámetros en los enlaces

El uso de excesivos parámetros en los enlaces, del tipo:

"...name=Downloads&d_op=viewdownloaddetails&lid=184&title=AjpdsSoft%20Informaci%F3n%20DNS"

tampoco es recomendable para permitir el correcto acceso de los **robots** de búsqueda en nuestra web. Por ejemplo PHP-Nuke, un gestor de contenidos, tiende a abusar en exceso de estos parámetros.

En resumen: evitar los redireccionamientos, los frames, los enlaces largos y el uso de excesivos parámetros.

Captación de enlaces desde otros sitios web de temática

similar

Quizás sea este el factor **más importante** para obtener un buen posicionamiento de nuestro sitio web en los buscadores. En el caso de Google, por ejemplo, considera un voto positivo si otra página web con buen ranking (**PageRank**) coloca un enlace en la página principal a la nuestra. Si el contenido y temática de esta web está relacionada con la nuestra y tiene un buen **PageRank** el de nuestra web subirá en unos meses.

Con lo cual es de vital importancia intentar conseguir que otros sitios web de temática similar pongan un enlace a nuestra página. Este método se suele llamar "Intercambio de enlaces", lo lógico es contactar con el webmaster de las páginas por las que estemos interesados en que nos coloquen un enlace y ofrecerles colocar nosotros un enlace a la suya.

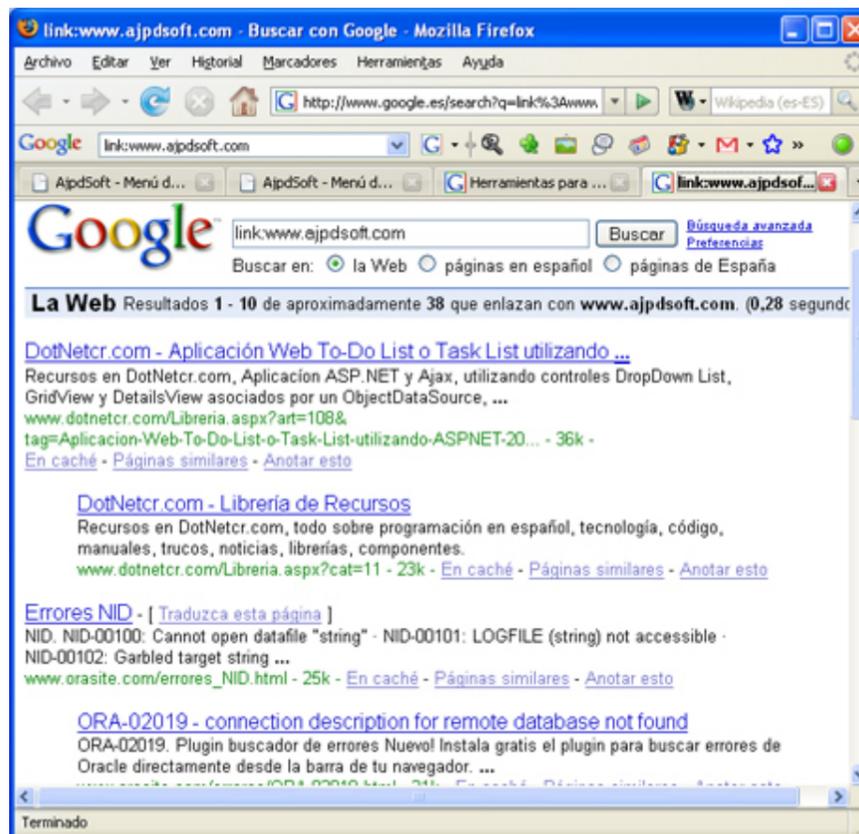
Lógicamente no suele ser fácil, pues si nuestra web inicia con un **PageRank** de cero, conseguir que otra web con un **PageRank** de 3/10 quiera hacer intercambio de enlaces suele ser complicado. Pero a veces, por determinados motivos, los webmasters de otros sitios aceptan la petición. Así pues es recomendable recorrer el número máximo posible de webs relacionadas con la nuestra y contactar con los webmasters, con respeto y brevedad, explicando que queréis hacer intercambio de enlaces.

También hay que tener presente que, motores como Google, considerarán que una web es un directorio web si el número de enlaces externos es abusivo y no la tendrán en cuenta para el **PageRank**. Con lo cual no será beneficioso que una web con 40 enlaces en su página principal nos enlace a nosotros.

En el intercambio de enlaces hay otros factores a tener en cuenta y es que determinados sitios web aceptan el intercambio de enlaces pero nuestro enlace lo colocan en código para que no sea accesible por los **robots** de los motores de búsqueda. Así consiguen que nuestra web enlace a la suya, que vote por la suya, pero a todos los efectos ellos no nos han enlazado realmente.

Para saber qué webs nos enlazan podemos utilizar en la búsqueda de google la palabra clave: "link"

`link:www.ajpdsoft.com`



Por supuesto y como siempre, cuando una web coloca un enlace a la nuestra el proceso de que los motores de búsqueda como Google consideren un voto a favor ese enlace puede tardar varios meses. Dependerá de varias circunstancias, como la frecuencia con la que los **robots** pasen por la web que nos enlaza, el número de enlaces a otras webs externas que tenga, etc.

En resumen: es muy recomendable intentar intercambiar enlaces, pero con precaución y vigilando siempre las webs que nos hayan enlazado (que no tengan un número excesivo de enlaces a otras webs, que el enlace a la nuestra aparezca en la caché de Google, que sean de temática similar a la nuestra, etc).

Alta en los diferentes buscadores

Casi todos los motores de búsqueda, al menos los más importantes (Google, Yahoo, MSN, etc) permiten que demos de alta URLs. Es suficiente con rellenar un formulario web y enviarlo. Esto no garantizará que los **robots** de los motores de búsqueda accedan a nuestra página para su indexación, pero al menos indicamos a los motores que nuestra página existe.

Si nuestra página está enlazada por otras con un buen **PageRank**, prácticamente no será necesario darla de alta en los diferentes buscadores, pues utilizarán esos enlaces para acceder y rastrear nuestra web.

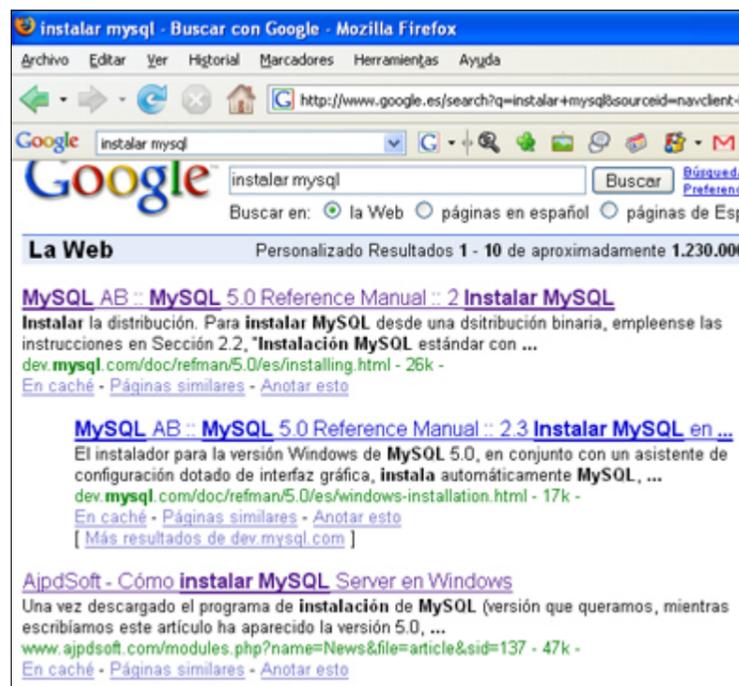
Existen numerosas herramientas software en la red que permiten dar de alta nuestro sitio web en cientos de buscadores. Normalmente son de pago, pero algunas funcionan en modo shareware y son suficientes.

PageRank de Google

El **PageRank** es un mecanismo de valoración de un sitio web patentado por Google. Utilizan varios algoritmos y variables para incrementar o decrementar este valor. El **PageRank** va desde 0 hasta 10, webs como www.adobe.com tienen un **PageRank** de 10 sobre 10 ¿Por qué? pues muy sencillo: en el caso de esta web, debido a su producto Adobe Acrobat Reader, extendido y usado por todo el mundo como lector de ficheros pdf, puesto que millones de webs colocan un enlace a ésta que dice algo así como "Para visualizar este documento descargue de la web ...". El hecho de que millones de páginas enlacen a ésta hace que Google considere que esta web recibe millones de votos, por lo que es lógico que tenga ese ranking.

El factor más importante para incrementar este **PageRank** es el del intercambio de enlaces, mencionado anteriormente. Google considerará un voto positivo el que otra web con un **PageRank** alto haya colocado un enlace a la nuestra, a mayor **PageRank** de la web que nos enlaza, mayor valor tendrá el voto.

Comentamos en este artículo el **PageRank** porque para Google es uno de los factores más importantes para el buen posicionamiento de una web en los resultados de búsqueda. Cuando un usuario busca algún texto en Google, como por ejemplo: "instalar mysql" aparecen dos páginas en las primeras posiciones (MySQL y AjpdSoft):



¿Por qué ocurre esto? Si comprobamos el PageRank de ambas observaremos que el primer enlace tiene un PageRank de 5/10 mientras que el segundo lo tiene de 3/10. Por supuesto el PageRank no es el único factor que Google tiene en cuenta, lógicamente también tendrá en cuenta el número de apariciones del texto buscado en ambas webs, la temática de la web (DMOZ) y muchos más factores. Pero siempre, a igualdad de condiciones, aparecerá en primera posición la que más PageRank tenga.

Este mecanismo es muy variable y puede que en unos meses o días o incluso en unas horas, cuando hagamos la misma búsqueda, el resultado varíe. De hecho, hemos de decir que hace unos meses nuestra web aparecería la primera al buscar "instalar mysql", incluso por encima de la propia web de MySQL.

Por último mencionar que aunque el PageRank sea un mecanismo patentado por Google el resto de los motores de búsqueda (al menos los más importantes) también utilizan mecanismos similares internamente. Por lo tanto lo aplicable a aumentar el PageRank de Google es válido para el resto de los motores de búsqueda.

Correcta configuración del fichero robots.txt

Este fichero debe estar en la raíz de la carpeta principal de nuestro sitio web y debe llamarse "robots.txt", por ejemplo:

www.ajpdsoft.com/robots.txt

Este fichero sirve para indicar a los distintos robots de los distintos motores de búsqueda algunos parámetros. Por ejemplo, permiten indicar a qué carpetas de nuestro sitio web no queramos que accedan o incluso que User-Agent queramos que acceda o no a nuestro sitio web.

Es importante que este fichero esté correctamente configurado en nuestro sitio web. Un ejemplo del contenido de este fichero podría ser:

```
User-agent: *
Disallow: admin.php
Disallow: /admin/
Disallow: /images/
Disallow: /includes/
Disallow: /themes/
Disallow: /blocks/
Disallow: /modules/
Disallow: /language/
```

Con este contenido del fichero robots.txt estamos indicando que permitimos el acceso a nuestra web de cualquier agente y denegamos el acceso a las carpetas con "Disallow": admin, images, includes, themes, blocks, modules, language.

Para más información sobre la configuración del fichero robots.txt puedes visitar la web www.robotstxt.org.

Hasta aquí hemos explicado algunas nociones básicas que pueden servir para casi todos los motores de búsqueda. Ahora nos centraremos un poco más en las utilidades de Google, por tratarse del buscador más usado a nivel mundial. Pero hay que tener en cuenta que otros motores de búsqueda también incluyen sus propias herramientas para webmaster.

Herramientas para Webmasters - Google

Desde hace un tiempo Google ha realizado una gran inversión en nuevas aplicaciones y herramientas, gran parte de las cuales es gratuita. Muchas de ellas están indicadas para usuarios "normales" (Google Talk, GMail, Google Earth, Google Maps, Google Desktop, Calendar, Picassa, Docs y Hojas de Cálculo, Búsqueda de Libros, etc), pero también ha desarrollado numerosas herramientas para webmaster (desarrolladores webs) como: Google Centro para webmasters, Google Analytics, Sitemaps, Google Base, Google Video, AdSense, AdWords, etc.

En este artículo explicaremos algunas de estas herramientas, enfocadas siempre a mejorar y monitorizar el posicionamiento web.

Google ha lanzado desde hace unos meses Google para Webmasters, se trata de un sitio web personalizado donde los desarrolladores webs podemos tener los diferentes sitios webs que administramos. En este sitio web podremos consultar y modificar información muy valiosa referente al posicionamiento y al rastreo de Googlebot en nuestros sitios. Se trata de una herramienta indispensable que todo webmaster debe conocer y gestionar para el correcto posicionamiento de su sitio web.

En primer lugar nos daremos de alta en este servicio, desde la web: <http://www.google.es/webmasters>, pulsaremos en "Herramientas para webmasters (incluido Sitemaps)", pedirá usuario y contraseña (sirve el usuario de una cuenta de gmail), si no lo tenemos pulsaremos en "Crear una cuenta de Google", si lo tenemos podremos acceder directamente.

Tras identificarnos con nuestro usuario podremos ir dando de alta tantos sitios webs como queramos, obviamente Google utilizará un mecanismo de verificación, para asegurarse de que se trata del webmaster real del sitio web que se ha dado de alta. Este mecanismo de verificación es sumamente importante pues, como veremos, en Google para Webmasters se puede modificar varios parámetros muy importantes para Googlebot (robot del motor de búsqueda de Google), como por ejemplo la frecuencia de rastreo o el nombre de la página principal.

Para activar el sitio web que queramos dar de alta deberemos subir un fichero mediante el FTP a nuestro sitio web con el nombre que indique Google para Webmaster. Para ello será suficiente con crear un fichero vacío con ese nombre, con extensión .html y subirlo. Desde Google para Webmaster, pulsaremos la opción "Verificar":

Estado de verificación: NO VERIFICADO
 Último intento 10-dic-2007: [Hemos detectado que su archivo de verificación muestra el estado 404 \(No se ha encontrado\) en la cabecera.](#)

Cuando haya verificado que es el propietario del sitio, podremos ofrecerle estadísticas detalladas e información de errores sobre las páginas que se incluyen en él. Aunque verificarlo, podrá seguir utilizando las herramientas para webmasters, enviar y ver información detallada sobre los Sitemaps, así como datos básicos de su sitio web. [\[?\]](#)

Existen dos métodos de verificación. Puede subir un archivo HTML con un nombre que especifiquemos o puede añadir una metaetiqueta al archivo de índice de su sitio web. Continúe con el método que prefiera. [\[?\]](#)

Subir un archivo HTML

Cree el archivo de verificación HTML que se especifica a continuación y cárguelo en <http://www.ajpdssoft.com/>. [\[?\]](#)

1. He creado un archivo llamado [google-ajpdssoft.html](#).
2. He cargado el archivo a <http://www.ajpdssoft.com/> y puedo ver <http://www.cometsapack.com/google-ajpdssoft.html> en mi navegador.

Tal y como se muestra en la imagen anterior podremos seleccionar el método de verificación, bien por fichero (como hemos explicado) o bien con metaetiquetas (meta tag) llamada "verify-v1". Puesto que somos los webmaster del sitio podremos modificar el fichero de la página principal y añadir esta etiqueta o bien subir el fichero con el nombre indicado por Google para Webmasters.

Una vez verificado el sitio aparecerá de esta forma:

Herramientas para webmasters de Google - Visión general - Mozilla Firefox

Google Webmaster Tools [@gmail.com](#) | [Mi cuenta](#) | [Ayuda](#) | [Salir](#)

Panel > **Visión general**

Visión general
 Diagnóstico
 Estadísticas
 Vínculos
 Sitemaps
 Herramientas

Visión general
[www.ajpdssoft.com](#)

Indexación | [Consultas de búsqueda más habituales >](#)

Rastreo de la página principal: Googlebot accedió correctamente a su página principal por última vez el **30-dic-2007**.

Estado del índice: Algunas páginas de su sitio **están** incluidas en el índice de Google. Consulte las [estadísticas del índice](#). [\[?\]](#)

No ha enviado ningún Sitemap. Envíe un Sitemap para ayudar a Google a descubrir las páginas que nuestros rastreadores no pueden encontrar. En cuanto haya creado y enviado un Sitemap con la lista de URL de su sitio, le proporcionaremos información sobre el funcionamiento del rastreo e indexación de dichas páginas por parte de Google. [Más información](#)

Errores de rastreo web

Errores de HTTP	<input checked="" type="checkbox"/> 0	--
No se encuentra	<input type="checkbox"/> 3	Detalles >
No se han seguido estas URL	<input checked="" type="checkbox"/> 0	--
URL caducadas	<input checked="" type="checkbox"/> 0	--
URL inaccesibles	<input checked="" type="checkbox"/> 0	--
URL restringidas por robots.txt	<input type="checkbox"/> 1	Detalles >
Total:	4	

Terminado www.google.com

Nos indicará información muy valiosa, como por ejemplo la última vez que **Googlebot** accedió a la página principal, errores que se han producido al intentar acceder a las páginas del sitio, url inaccesibles, url no encontradas, url restringidas por robots.txt, etc.

Mediante la herramienta de Diagnóstico que Google para Webmasters incluye podremos saber qué páginas han fallado, cuales son inaccesibles, cuales no se encuentran, las restringidas:

Herramientas para webmasters de Google - Rastreo web - Mozilla Firefox

Google Webmaster Tools

Panel > Diagnóstico > Rastreo web

Rastreo web [?]
www.ajpdssoft.com

Esta página indica las URL de su sitio que Googlebot no pudo rastrear. Googlebot ha encontrado estas páginas en su Sitemap o bien siguiendo los vínculos de otras páginas durante un rastreo de detección. Elija la categoría de errores que desea visualizar.

[Errores de HTTP \(0\)](#) | [No se encuentra \(3\)](#) | [No se han seguido estas URL \(0\)](#) | [URL caducadas \(0\)](#) | [URL inaccesibles \(0\)](#) | [URL restringidas por robots.txt \(1\)](#)

Seleccione un intervalo de fechas:

Fecha de inicio: Fecha de finalización:

Errores de 1 a 3 de aproximadamente 3

URL	Detalles	Últimos cálculos
http://www.ajpdssoft.com/administrator/index.html	404 (No se ha encontrado) [?]	27-dic-2007
http://www.ajpdssoft.com/dominios/fesaru	404 (No se ha encontrado) [?]	30-dic-2007
http://www.ajpdssoft.com/privmsg.php?mode=post	404 (No se ha encontrado) [?]	29-dic-2007

Errores de 1 a 3 de aproximadamente 3

[Descargar esta tabla](#) [Descargar todos los errores de este sitio web](#)

Terminado

También permite analizar el contenido:

Herramientas para webmasters de Google - Análisis del contenido - Mozilla Firefox

Panel > Diagnóstico > Análisis del contenido

Análisis del contenido [?]
www.ajpdssoft.com

Hemos detectado algunos problemas que pueden dificultar a Google el rastreo y la indexación de las páginas de su sitio. [Más información](#)

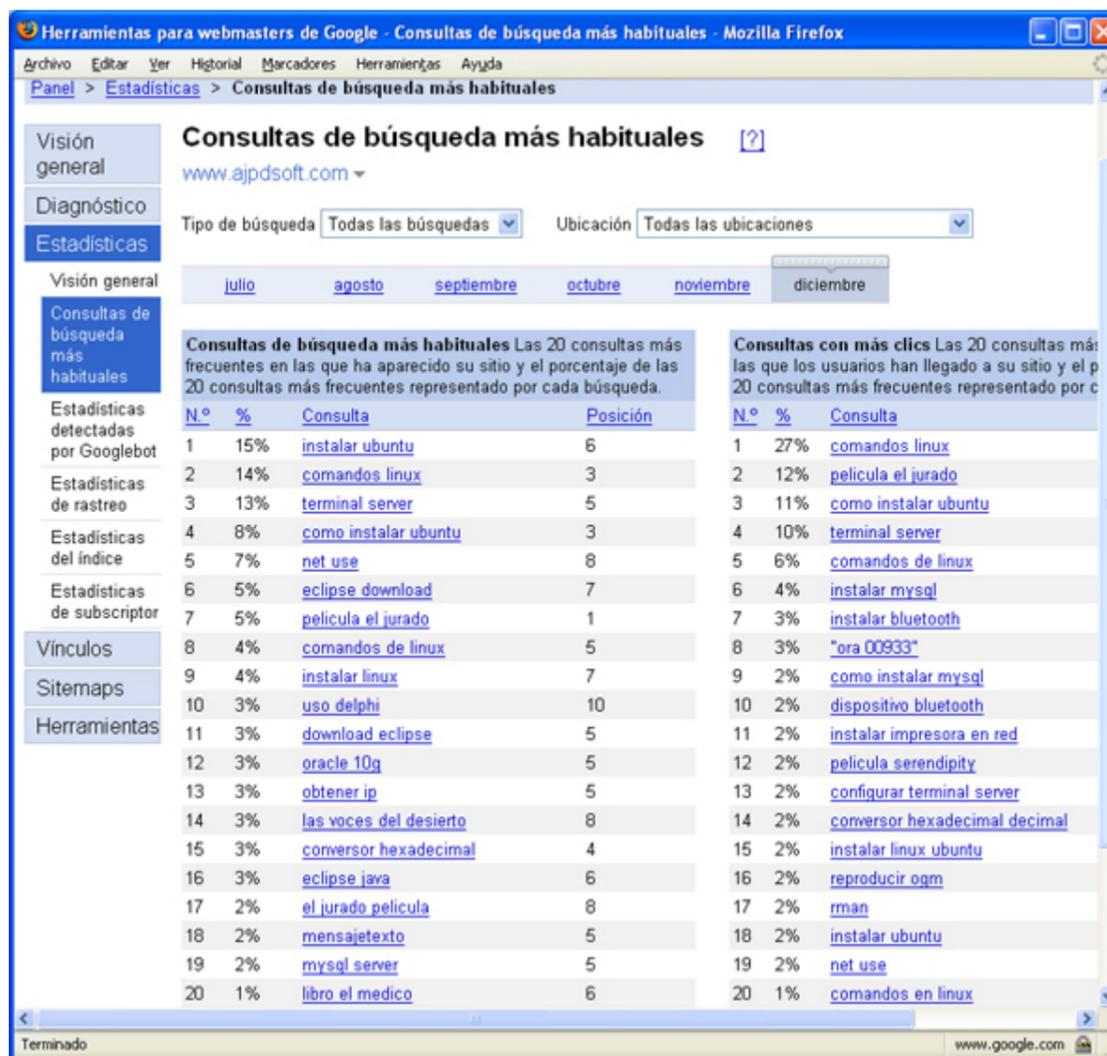
Problemas de etiqueta de título	Páginas
Etiquetas de título ausentes	1
Etiquetas de título duplicadas	864
Etiquetas de título largo	0
Etiquetas de título corto	0
Etiquetas de título no informativas	0

Problemas de metadescripciones	Páginas
Metadescripciones duplicadas	986
Metadescripciones largas	0
Metadescripciones cortas	0

Problemas de contenido no indexable	Páginas
No hemos detectado ningún problema con el contenido de su sitio que no se puede indexar.	

Terminado

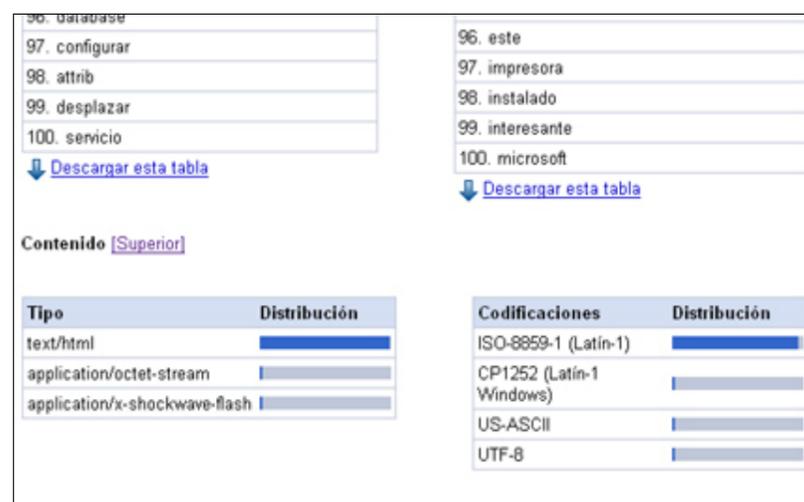
Desde "Estadísticas" podremos ver, por ejemplo las consultas más habituales por las que se accede a la web (tanto las consultas en las que ha aparecido la web en el buscador pero el usuario no ha accedido a ella, como las consultas en las que ha aparecido la web y el usuario sí ha accedido a ella):



Otras cosas interesantes de las Estadísticas pueden ser las detectadas por Googlebot, que muestra los vínculos externos a nuestro sitio:



También muestra gráficos de distribución del contenido, tipo de ficheros (html, flash, aplicaciones) y por codificaciones:



También mostrará estadísticas de rastreo, relativas a la distribución según el PageRank (alto, medio, bajo, sin pagerank):

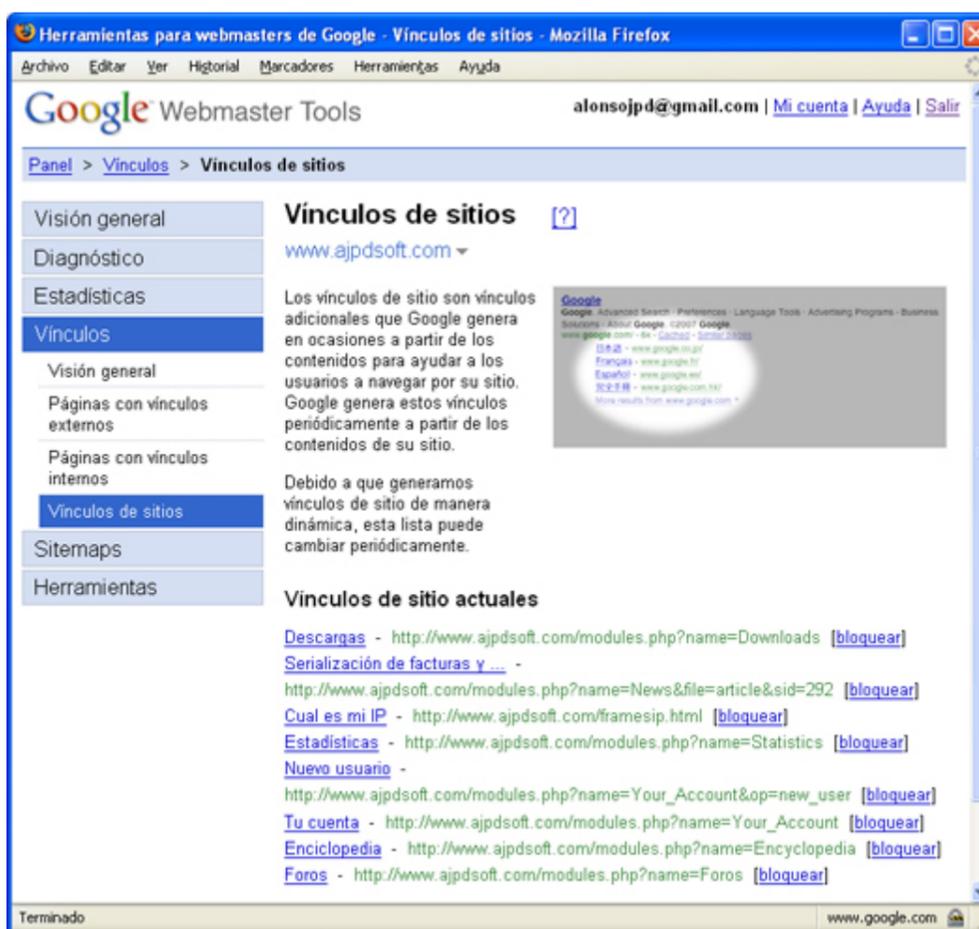
Desde aquí también podremos ver la captura que actualmente tiene Google en su caché de nuestra página web principal, las páginas que enlazan la nuestra, todas las páginas que Google tiene en su caché de nuestro sitio, etc:

Operador	Descripción	Resultado
site:	Páginas indexadas de su sitio	site:www.ajpdssoft.com
link:	Páginas que enlazan a la página de presentación de su sitio web	link:www.ajpdssoft.com
cache:	Caché actual de su sitio	cache:www.ajpdssoft.com
info:	Información de que disponemos sobre su sitio	info:www.ajpdssoft.com
related:	Páginas similares a su sitio	related:www.ajpdssoft.com

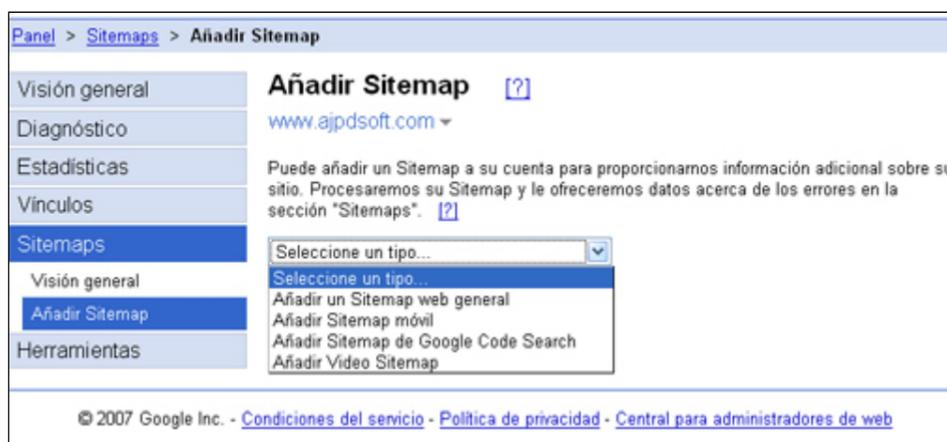
Más información útil: Páginas con vínculos externos:

Página	Vínculos internos
Todas las páginas (vínculos totales)	25656
http://www.ajpdssoft.com/	209
http://www.ajpdssoft.com/framesip.html	9
http://www.ajpdssoft.com/modules.php	198
http://www.ajpdssoft.com/modules.php?name=Contactar	230
http://www.ajpdssoft.com/modules.php?name=Content	230
http://www.ajpdssoft.com/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories&cid=3	1
http://www.ajpdssoft.com/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories&cid=4	1
http://www.ajpdssoft.com/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories&cid=5	1
http://www.ajpdssoft.com/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories&cid=6	1
http://www.ajpdssoft.com/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories&cid=8	1
http://www.ajpdssoft.com/modules.php?name=Content&pa=list_pages_categories&cid=9	1
http://www.ajpdssoft.com/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=1	7

Vínculos de sitios, con la posibilidad de bloquearlos:



Google para Webmasters incluye también una herramienta llamada **Sitemaps** con la que permite al webmaster generar un fichero xml con un formato entendible por Google donde se le indican todos los enlaces de nuestro sitio web por los que queremos que pase su robot (Googlebot):



Para más información sobre como crear y enviar este fichero a Google se puede visitar este manual:

[Sitemap, Mapa del sitio web. Importancia para el posicionamiento en buscadores](#)

Otras herramientas que incluye Google para Webmasters son:

- **Análisis de robots.txt:** muestra el contenido de este fichero, información de cuando fue descargado por última vez, el estado (correcto, inexistente, caducado):

Estadísticas	URL de robots.txt	http://www.ajpdsoft.com/robots.txt
Vínculos	Descargado por última vez	Hace 19 horas.
Sitemaps	Estado	200 (Correcto) [?]
Herramientas	Pruebe este archivo robots.txt y realice los cambios.	
Visión general	Texto de http://www.ajpdsoft.com/robots.txt	
Análisis de robots.txt	A continuación se muestra el texto predeterminado del archivo robots.txt guardado en caché. Desde que lo descargamos, es posible que el texto sea diferente al de la última versión. Compruebe los cambios de robots.txt aquí, aplique las modificaciones pertinentes en el archivo del sitio web.	
Administrar la verificación del sitio web	Deje este texto tal cual para ver si el archivo robots.txt guardado en caché bloquea el acceso a una URL específica. Para ver el efecto que tendrían los cambios en el archivo robots.txt sobre el acceso a una URL específica sobre la sintaxis de robots.txt, consulte robotstxt.org .	
Establecer frecuencia de rastreo	Tenga en cuenta que al modificar este texto, no se modifica el archivo robots.txt que se encuentra en el servidor. Pruebe los cambios de robots.txt aquí, aplique las modificaciones pertinentes en el archivo del sitio web.	
Establecer orientación geográfica	<pre>User-agent: * Disallow: /admin.php Disallow: /admin/ Disallow: /images/ Disallow: /includes/ Disallow: /themes/ Disallow: /blocks/ Disallow: /modules/ Disallow: /language/</pre>	
Establecer dominio preferido		
Habilitar búsqueda de imágenes mejorada		
Eliminar URL		

Desde esta utilidad se puede comprobar también si los robots de Google están autorizados a entrar en el sitio (Googlebot, Googlebot-Image, Googlebot-Mobile, Adsbot-Google, Mediapartners-Google):

Probar URL con este archivo robots.txt

Hemos añadido la primera URL. Enumere todas (una por línea) las que desea comprobar.

`http://www.ajpdssoft.com/`

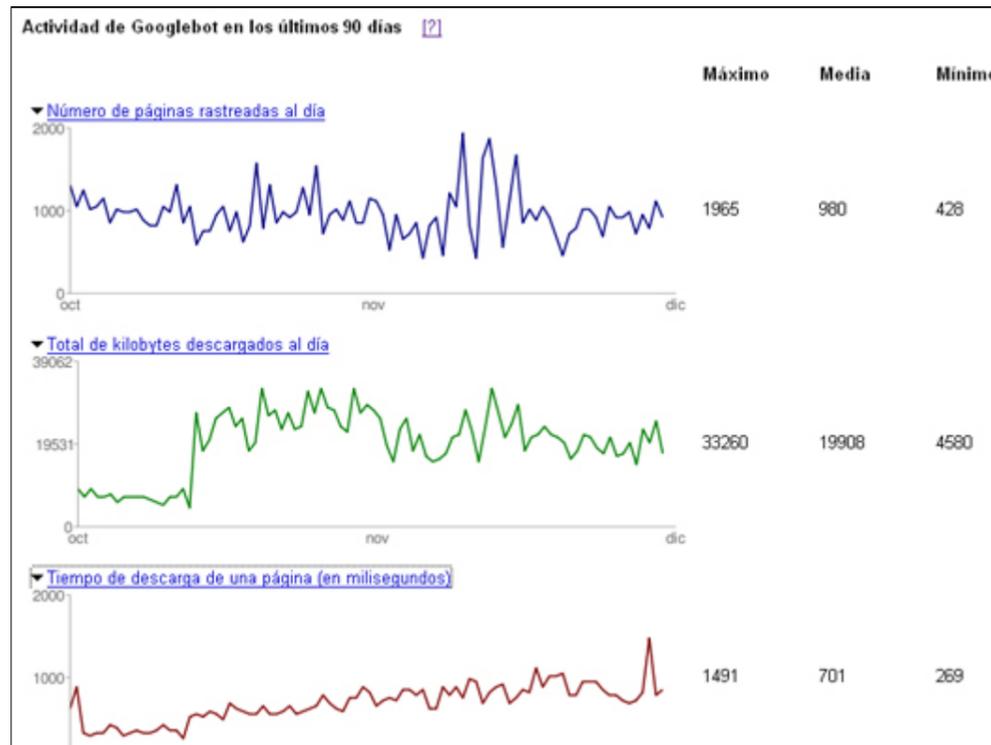
Seleccione "user-agents". [?](#)

Google utiliza varios "user-agents". Se puede restringir el acceso a "user-agents" específicos en este archivo robots.txt. Comprobaremos [Googlebot](#) automáticamente, puesto que lo utilizamos para nuestros rastreos web habituales. Seleccione un "user-agent" adicional para la prueba. Consulte la [página sobre supresiones](#) para obtener más información sobre el acceso a "user-agents" en un archivo robots.txt.

- Googlebot : rastrea páginas para nuestro índice web y Google Noticias
- Seleccione un "user-agent" adicional para realizar la comprobación.

- **Establecer frecuencia de rastreo:** este parámetro es muy importante y permite que podamos indicar a Google la velocidad con la que accederá a nuestro sitio. Dependiendo del ancho de banda y características del servidor donde tengamos alojado nuestro sitio web, podremos indicarle a [Googlebot](#) que acceda:
 - **Más rápido:** permitirá que [Googlebot](#) acceda con más frecuencia a la página pero aumentará la carga del servidor (para páginas muy dinámicas, con contenidos actualizados frecuentemente).
 - **Normal:** suele ser la velocidad de rastreo recomendada.
 - **Más despacio:** [Googlebot](#) accederá menos frecuentemente a nuestra web pero reducirá el tráfico producido por el robot (para páginas más estáticas, con menos contenidos cambiantes).

Desde esta utilidad podremos ver gráficas de los últimos 90 días referentes al número de páginas rastreadas por [Googlebot](#) al día, total de kilobytes descargados por día, tiempo de descarga de una página (milisegundos):



- **Establecer orientación geográfica:** si su sitio web está orientado a los usuarios de una zona concreta, podrá asociar su sitio a un destino geográfico. Google utilizará esta información como ayuda a la hora de determinar cómo aparece su sitio en los resultados de las búsquedas de una zona específica.

Establecer orientación geográfica [?](#)

[www.ajpdssoft.com](#) ▼

Si su sitio web está orientado a los usuarios de una zona concreta, podrá asociar esta información como ayuda a la hora de determinar cómo aparece su sitio en una zona específica.

Establecer orientación geográfica de [http://www.ajpdssoft.com/](#)

No asocie ninguna ubicación geográfica con este sitio web.

Asociar una ubicación geográfica con este sitio

- **Establecer dominio preferido:** esta opción permite que indiquemos cómo queremos que Google acceda a nuestra web y cómo queremos que aparezca, por ejemplo, podemos indicar si preferimos [http://ajpdssoft.com](#) o bien [http://www.ajpdssoft.com](#). Esta opción es muy útil, pues Google la utilizará para establecer el [PageRank](#) y para cualquier enlace externo a nuestra web.

Establecer dominio preferido [?](#)

[www.ajpdssoft.com](#) ▼

El nombre de dominio preferido [www.ajpdssoft.com](#) se ha establecido el **11-nov-2006**.

Una vez que haya especificado sus preferencias, los cambios tardarán algún tiempo en reflejarse en nuestro índice. Si bien Google no garantiza que las URL se mostrarán del modo indicado, su sugerencia nos servirá para mejorar el sistema de indexación.

[Volver al Escritorio](#)

Para eliminar esta asociación, haga clic en el botón **Borrar esta preferencia** que aparece a continuación. [?](#)

- **Eliminar URL:** podremos solicitar a Google que elimine determinadas páginas web de su caché. Para que Google no vuelva a obtenerlas habrá que indicarlo también en el fichero [robots.txt](#) de nuestro sitio web o en las etiquetas [meta tags](#).
- **Habilitar búsqueda de imágenes mejorada:** Google permite que habilitemos la búsqueda de imágenes mejorada, para uso, por ejemplo, de [Google Image Labeler](#):

Habilitar búsqueda de imágenes mejorada [?](#)
www.ajpdsoft.com

Ha decidido participar en la búsqueda mejorada de imágenes. Si cambia de opinión, basta con que desmarque la casilla de verificación y haga clic en "Aceptar".

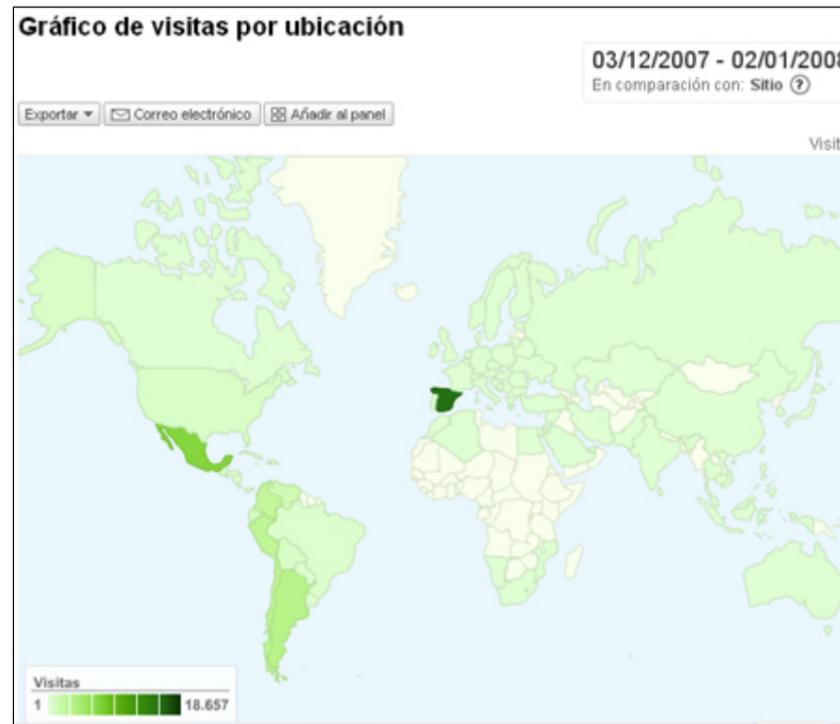
Ahora Google ofrece una búsqueda mejorada de las imágenes de su sitio, que incluye técnicas de etiquetaje avanzado para imágenes alojadas por Google. [Obtenga más información acerca del funcionamiento de la búsqueda mejorada de imágenes.](#)

Me gustaría habilitar la búsqueda mejorada de imágenes en mi sitio y estoy autorizado a utilizar este servicio avanzado.

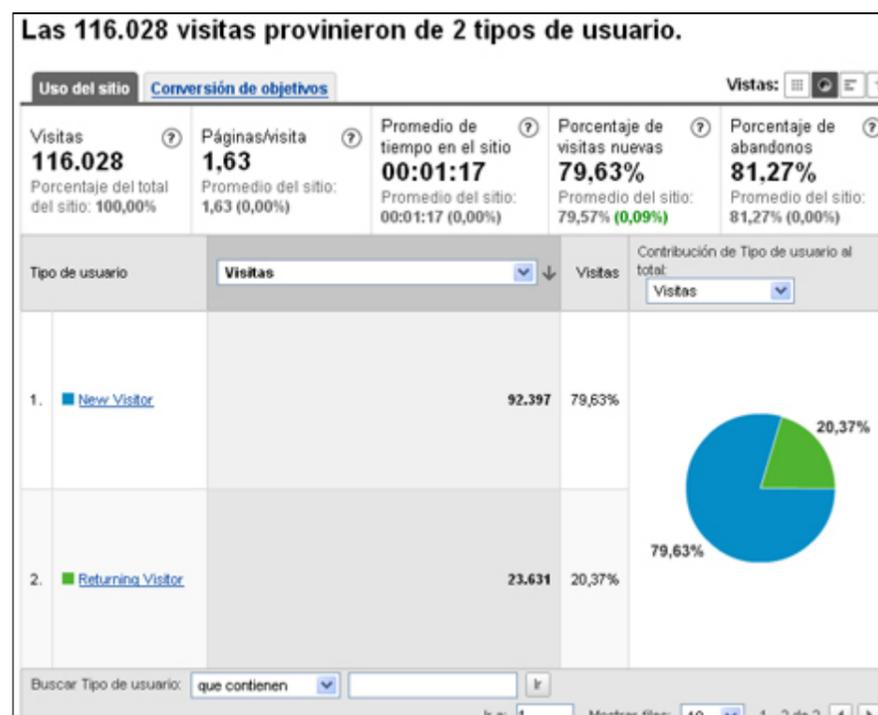
Estadísticas detalladas de visitas con Google Analytics

Se trata de otro servicio proporcionado por Google, totalmente gratuito, que permite a los webmasters consultar estadísticas detalladas de las visitas de nuestro sitio web. Es un potente gestor estadístico que permite mostrar y consultar informes tan interesantes como:

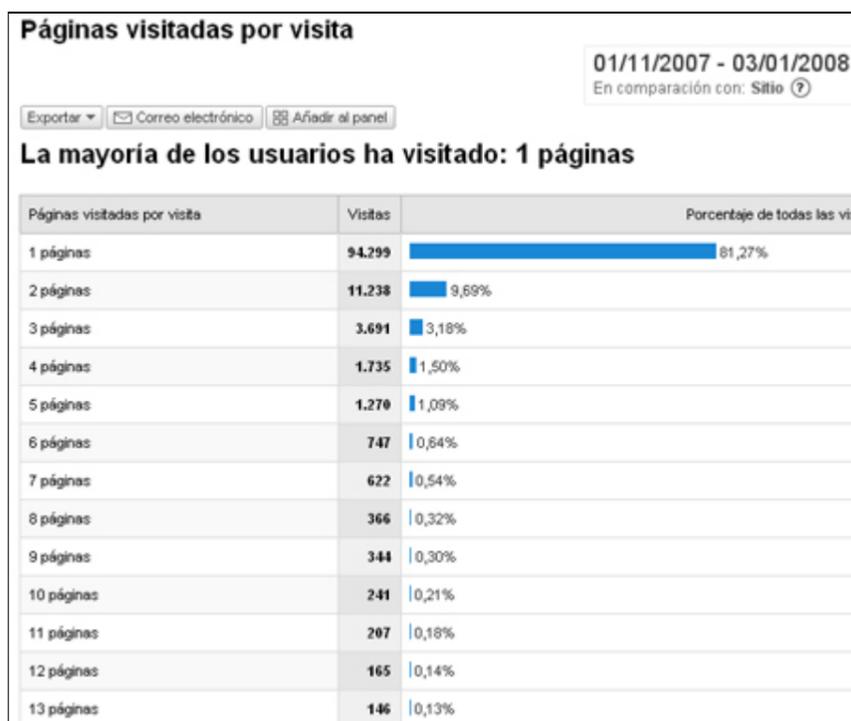
- Gráfico de visitas por ubicación:



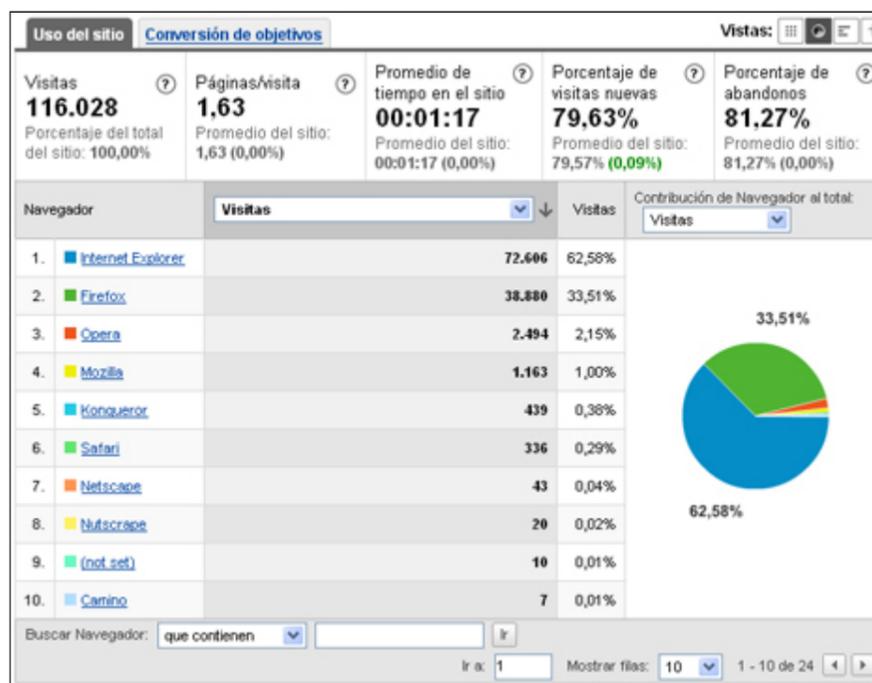
- Usuarios nuevos y recurrentes:



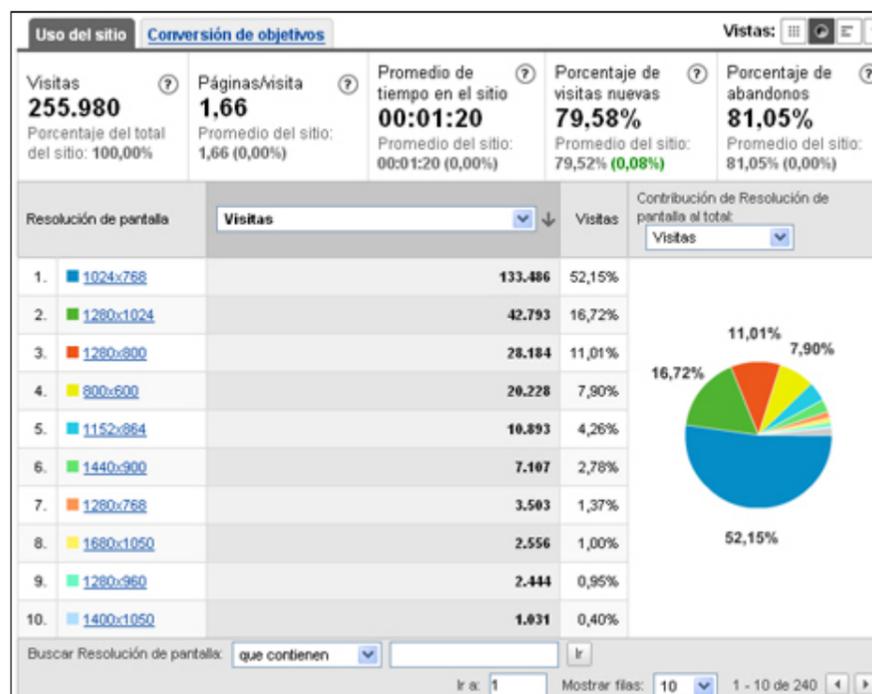
- Páginas visitadas por visita:



- Navegadores usados por los visitantes: Internet Explorer, Firefox, Opera, Mozilla, Konqueror, Safari, Netscape, ...



- Resoluciones de pantalla usadas por los visitantes: 1024x768, 1280x1024, 800x600, ...



- Visión general de las fuentes de tráfico (tráfico directo, sitios web de referencia, motores de búsqueda) y fuentes de tráfico principales (fuentes y palabras clave):



Existen decenas de informes más, como: Contenido por título, Contenido principal, Páginas de destino principales, Palabras clave, Sitios web de referencia, etc.

Google Analytics es una herramienta de estadísticas indispensable para el buen conocimiento del estado de nuestro sitio, es un buen indicador de qué páginas deben mejorarse, cuales son las más visitadas, palabras que el usuario introduce en las búsquedas y que permiten que aparezca en el posicionamiento, etc.

Para darnos de alta en este servicio es suficiente con introducir los datos del formulario de alta:

<http://www.google.com/analytics>

y seguir los pasos de validación similares al alta en Google para Webmasters.

ANEXO

Algunas definiciones

- **Googlebot:** es el robot de búsqueda usado por Google. En realidad se trata de miles de equipos informáticos repartidos por todo el mundo que están continuamente visitando sitios web y obteniendo el contenido. Dicho contenido pasa a la base de datos de Google, para su posterior uso en las búsquedas de los usuarios. Googlebot tiene dos versiones, deepbot y freshbot. Deepbot investiga profundamente casa sitio, tratando de seguir cualquier enlace en esa página, además de poner esta página en el caché, y dejarla disponible para Google. Freshbot investiga la web buscando por contenido nuevo. Visita sitios que cambian frecuentemente.
- **Robot:** en este artículo hace referencia a los miles de equipos informáticos conectados que están continuamente obteniendo y guardando el contenido de las páginas webs que visitan en las bases de datos de los diferentes motores de búsqueda que los utilizan.
- **PageRank:** es una marca registrada y patentada por Google en enero de 1999 que incluye una serie de algoritmos utilizados para asignar de forma numérica la relevancia o importancia de las páginas web indexadas por su motor de búsqueda.

Observación del autor referente a este artículo

Todo lo que explicamos en este artículo está basado en los conocimientos adquiridos a lo largo de varios años por nuestros técnicos. Por supuesto, habrá cosas que se adapten, cosas que sirvan y cosas que no. Incluso hay determinados aspectos que están basados en la intuición y la lógica, pues todos los motores de búsqueda guardan celosamente sus algoritmos, para evitar el espionaje industrial. Este artículo está basado entorno a cómo fue evolucionando [AjpdSoft](#) a lo largo de sus 7 años de presencia en Internet.

Artículos relacionados

- [URL.](#)
- [Instalación, configuración y utilidades de la Barra de Google.](#)
- [Sitemap, Mapa del sitio web. Importancia para el posicionamiento en buscadores.](#)
- [AjpdSoft Sitemap.](#)
- [El spam, esa gran lacra de las comunicaciones actuales.](#)
- [Cuentas de email gratuitas con mi dominio y Google Apps.](#)
- [Trucos para buscar en Google.](#)

Créditos

Artículo realizado íntegramente por [Alonsojpd](#) miembro fundador del proyecto [AjpdSoft](#).

Nota: Revisado por Ajpdsoft el 05-07-2009.
Revisado por Ajpdsoft el 03-12-2008.

• [Anuncios Google](#) [Alta Directorios](#) [Aparecer Buscadores](#) [Manuales](#) [Posicionamiento Webs](#) [Diseñar Paginas Web](#)

Enviado el Miércoles, 02 enero a las 23:06:20 por [ajpdsoft](#)

Puntos 0 Discusión Viejos Primero

Los comentarios son propiedad de quien los envió. No somos responsables por su contenido.

No se permiten comentarios Anónimos, [Regístrese](#) por favor

Esta web **NO CONTIENE** ningún tipo de software malicioso (malware), por ello podéis descargar el [código fuente](#) de los programas gratuitamente