

## 4.1. Introducción.

### 4.1.1. ¿Qué es Internet?

Internet es una red de ordenadores conectados entre sí, que permite a los usuarios compartir información.

### 4.1.2. ¿Cómo podemos conectarnos a Internet?

En la actualidad los usuarios disponemos de dos formas básicas de conectarnos a Internet:

- ☞ Mediante un Proveedor de Servicios de Internet (PSI), que es una compañía (Telefónica, Wanadoo, Supercable) que permite, gratuitamente (pagando sólo el coste de la llamada) o mediante una cuota mensual, conectarnos a los ordenadores de su red, que ya está conectada a Internet y, así, disponer, también nosotros, de acceso. La conexión de nuestro ordenador a la red del PSI puede hacerse de varias maneras, lo que redundará en el precio y la velocidad de conexión: mediante un módem conectado a la línea telefónica convencional (la misma que se utiliza para las llamadas de voz normales), mediante una línea RDSI, ADSL o una conexión por cable.
- ☞ A través de una red de área local: en este caso, el ordenador del usuario está conectado a una red de área local (la red de nuestro Centro) que, a su vez, está conectada a Internet mediante un PSI de la forma comentada anteriormente.

Sea cual sea la conexión escogida, el primer paso será el de configurar nuestro ordenador, para poder hacer uso de dicha conexión, con los parámetros de configuración que nos proporciona nuestro PSI o nuestro administrador de red. Supongamos que ya tenemos nuestro ordenador con la conexión perfectamente configurada. Hagamos, ahora, uso de ella.

### 4.1.3. ¿Para qué podemos usar Internet?

Básicamente Internet se usa para buscar y compartir información. A esta información se puede acceder de diversas formas, lo que da lugar a los distintos servicios de Internet. Los principales servicios son los siguientes:

1. **Navegación web**, que consiste en consultar páginas web pasando de unas a otras conociendo sus direcciones o utilizando los hipervínculos que hay entre ellas.
2. **Correo Electrónico**, es la posibilidad de contar con una dirección en la que recibir mensajes de otros usuarios y desde la que mandar nuestros propios mensajes.

3. **Foros**, son como tableros de anuncios agrupados por temas, en los que los usuarios depositan sus mensajes o contestan a los de otros, encadenándose largas secuencias de respuestas.
4. **Chat**, es la posibilidad de comunicarnos en tiempo real (lo que escribimos es inmediatamente leído por los otros) con otras personas en salas públicas o privadas.
5. **Mensajería Instantánea**, nos brinda la posibilidad de avisarnos cuando algún conocido se conecta a Internet, para poder establecer una comunicación en tiempo real directamente.
6. **La transferencia de archivos (FTP)**, es un servicio que permite la transferencia de archivos en Internet.
7. **Las listas de correo o listas de distribución**. Es algo similar a los foros pero los mensajes que envían los usuarios no van a un lugar público, el foro, sino al correo de cada uno de los miembros de la lista.
8. **El intercambio de archivos**, con este nombre se hace referencia a un servicio que permite a usuarios particulares intercambiar archivos de sus ordenadores sin la intervención de servidores externos (FTP). Este servicio ha impulsado la copia y distribución ilegal de software y música, pues se ha vuelto complicado buscar un culpable al ser los usuarios particulares los que intercambian los archivos.
9. **Otros servicios**, como por ejemplo la sindicación de titulares RSS, las redes privadas (VPN), los accesos remotos...

A estos servicios se accede de una forma similar, según lo que se conoce como la arquitectura **cliente-servidor**. En Internet hay ordenadores que son servidores web (ofrecen páginas web), otros que son servidores de correo (ofrecen la posibilidad de tener en ellos una cuenta de correo), hay también servidores de Chat, de foros, ... y para acceder a cada uno de estos servicios necesitaremos lo que se conoce como un cliente (para solicitar la información): **Firefox** es un cliente web o navegador, **Evolution** es un cliente de correo, **Pan** es un cliente de foros (y de correo), **Xchat** de IRC o **gFTP** de FTP... Generalmente antes de usar los clientes es necesario configurarlos. La configuración consiste, básicamente, en indicarle dónde está el ordenador que da el servicio (el servidor) y el nombre de usuario y la contraseña (si estos fueran necesarios). Cualquier ordenador puede convertirse en un servidor (de páginas web, de correo, FTP, ...) sólo con instalar el programa adecuado.

Hoy en día se puede acceder a la mayoría de los servicios mediante un mismo cliente: el navegador web.

Así, es posible acceder con el navegador (como si estuviésemos visitando páginas web) a servicios como el correo electrónico, los foros, el chat y la descarga de ficheros (FTP), aunque no se alcanza la misma potencia que si se accede con el cliente específico.

#### 4.1.4. Servicios de Internet en Guadalinex V3.

En Guadalinex V3, los servicios de red están disponibles desde **Aplicaciones** → **Internet**.

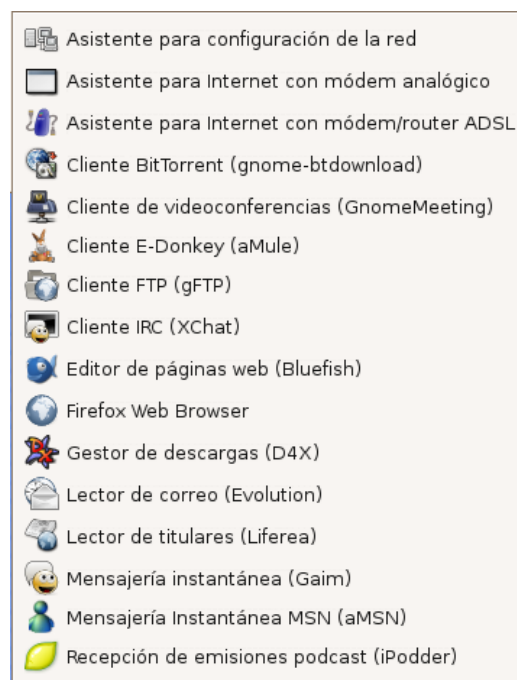


FIGURA 4.1.1: Servicios de Internet en Guadalinex V3

## 4.2. Navegando por la red. El navegador Firefox.

### 4.2.1. Qué es una página web.

Una página web es un documento multimedia (que puede llevar incorporado texto, imágenes, sonido y animaciones), escrito en un lenguaje especial denominado HTML, que contiene la información que una persona u organización quiere publicar en la red. Estas páginas web se colocan en ordenadores conectados a Internet que se denominan servidores HTTP.

Un concepto fundamental relacionado con las páginas web es el de hipervínculo, vínculo o enlace. Un vínculo es un elemento de la página web (texto, gráfico, ...) que establece una relación con otra parte de la misma página web o con otra página web, tanto si está en el mismo servidor como en otro diferente. De modo que, al hacer clic sobre un vínculo de una página se puede saltar a otra parte de la misma página o a otra página diferente.

Los vínculos se reconocen porque generalmente (no siempre) aparecen en la pantalla en color azul y subrayados (cuando se trata de texto). En algunas páginas web (mal diseñadas) puede ser difícil encontrar los vínculos, para encontrarlos debemos desplazar el ratón por la pantalla y observar cuando cambia de forma (de flecha a mano), en ese punto hay un vínculo.

Al conjunto de todas las páginas web (enlazadas entre sí por los vínculos) se le denomina WWW, World Wide Web o telaraña mundial de páginas web, puesto que es fácil imaginarse Internet como una gran red de conexiones que tiene una página web en cada uno de sus nudos.

Ahora bien, de los millones de páginas web que se pueden encontrar en Internet, ¿cómo podemos en-

contrar la que nos interesa? Esto se consigue gracias a que cada página tiene una dirección única conocida con el nombre de URL. Un ejemplo, la dirección URL de la página web de la Junta de Andalucía es <http://www.juntadeandalucia.es>.

### 4.2.2. Qué es un navegador

Cuando un usuario quiere consultar una página web debe utilizar un programa especial que realice las siguientes funciones: conectarse con el servidor HTTP, pedirle a ese servidor que le envíe la página que quiere ver y mostrar la página recibida en la pantalla. Este programa especial, encargado de realizar estas funciones, es lo que se conoce con el nombre de navegador (cliente web o browser). Al hecho de consultar páginas web se le suele llamar navegar por Internet. Por tanto, para poder consultar las páginas web debemos contar con un navegador. En el mercado podemos encontrar muchos navegadores, los más conocidos son el Internet Explorer (que viene preinstalado en los sistemas Windows), Firefox, Mozilla, Opera, Galeon, ... Nosotros adoptaremos el Firefox como navegador, por ser un programa libre que viene incluido en la mayoría de las distribuciones Linux y en concreto en Guadalinex. Si una vez familiarizados con Firefox utilizamos otro navegador gráfico comprobaremos que el funcionamiento es bastante similar.

### 4.2.3. Cómo abrir Firefox.

Firefox puede ejecutarse desde nuestro escritorio de Guadalinex de varias maneras:

- ☞ Desde **Aplicaciones** → **Internet** → **Navegador web Firefox**
- ☞ Haciendo clic en el lanzador **Navegador web Firefox** del panel superior.
- ☞ Haciendo doble clic en el lanzador del escritorio **Navegador web Firefox**.



FIGURA 4.2.1: Iniciando Firefox en Guadalinex V3

#### 4.2.4. La ventana del navegador.

Una vez iniciado el navegador podremos ver su ventana en el escritorio que será similar a la de la figura:



FIGURA 4.2.2: Ventana de Firefox

Vamos ahora a analizar, de arriba hacia abajo, las distintas partes que conforman la ventana:

1. En primer lugar nos encontramos con la barra de título, en la que aparece el nombre de la aplicación (Mozilla Firefox) y el título de la página web que estamos visualizando (Guadalinex-Artículos). Además de los botones típicos que tienen las ventanas de Gnome.

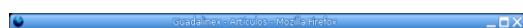


FIGURA 4.2.3: Barra de título de Firefox

2. En el siguiente nivel nos encontramos con la barra de menús. En esta barra se incluyen todos los comandos del navegador. Con un clic de ratón en las opciones del menú se abren nuevas ventanas con más órdenes y funciones.




FIGURA 4.2.4: Barra de menús de Firefox


3. En el siguiente nivel nos encontramos con la barra de navegación y ubicación, que será la que usemos con más frecuencia cuando naveguemos.





FIGURA 4.2.5: Barra de menús de Firefox


Analicemos los botones de esta barra:

- ☞  **Retroceso.** Nos permite retroceder a la página visitada anteriormente a la página actual, cada vez que pulsemos volveremos una página hacia atrás. Si mantenemos pulsado el botón o pulsamos sobre el pequeño triángulo de la esquina inferior derecha se nos muestra una lista de las páginas a las que podemos regresar, siempre que no estemos en la primera que hemos abierto en esta sesión. Cuando existen páginas anteriores es de color verde y cuando no, gris con el tema por defecto.



- ☞  **Avanzar.** Se usa para avanzar por las páginas que ya hemos visitado (si previamente habíamos retrocedido usando el botón Retroceso).

- ☞  **Refrescar.** Vuelve a cargar la página actual. De manera predeterminada la página se carga desde la caché (espacio de almacenamiento temporal en el disco que usan los navegadores para que sea más rápida la carga). Si queremos que vuelva a cargarla desde el servidor (porque creemos que puede haber cambiado) hemos de pulsar la tecla Mayúsculas a la vez que hacemos clic en dicho botón. También es útil este botón cuando la página que intentamos ver no se carga correctamente o tarda demasiado. Pulsando sobre él volvemos a cargarla (esperemos que esta vez con más suerte).

- ☞  **Detener.** Sirve para detener la carga de un objeto de la página y por tanto de la página.

- ☞  **Inicio.** Este botón es un enlace a la página que nosotros configuremos como



de inicio y que suele ser la que visitemos con más frecuencia. Posteriormente colocaremos como nuestra página de inicio la página de un buscador [www.google.com](http://www.google.com), pero eso será más adelante.



  **Caja de direcciones.** En esta caja de texto es donde aparece la dirección de la página web que estamos viendo en cada momento (URL). Si queremos ir a una página web concreta introducimos aquí su dirección y pulsamos Intro. El navegador se conectará con el servidor HTTP adecuado y mostrará la página solicitada.



Notas sobre las direcciones web:

- ↪ Las direcciones siempre comienzan por `http://` ( o `https` en servidores seguros) aunque esta parte se puede omitir (el navegador la da por su puesta).
- ↪ La mayoría de las direcciones empiezan por `www` pero no todas, en algunos navegadores también se puede omitir esta parte pero no es aconsejable hacerlo porque muchas páginas no llevan este encabezado en la dirección.
- ↪ Al escribir una dirección web no se distinguen las mayúsculas de las minúsculas (es indiferente escribirla de una u otra manera).
- ↪ En una dirección nunca hay espacios en blanco intercalados.

  **Ir a,** al hacer clic en este botón, Firefox tratará de cargar la página especificada en la caja de direcciones. El efecto es el mismo que si pulsamos Intro tras teclear la dirección deseada.

  **Caja de búsqueda.** Este botón se utiliza para buscar páginas en Internet con la ayuda de Google.

4. **La barra de marcadores** (Bookmarks toolbar folder), es una barra en la que podremos colocar, para resaltarlos de forma especial, algunos marcadores. En la sección dedicada a los marcadores la veremos con más detalle.

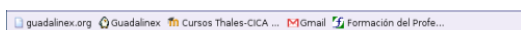


FIGURA 4.2.6: Barra de marcadores de Firefox

5. **La Barra de pestañas.** El uso de pestañas es una de las funcionalidades más prácticas de Firefox. Permite, en una misma ventana del navegador, consultar varias páginas web gracias al uso de pestañas. Si sólo tenemos abierta una página (una pestaña) la barra se ve. Para verla puedes abrir una nueva pestaña desde la barra de menús (Archivo → Nueva Pestaña) o con la combinación de teclas `CTRL+T`. Verás la barra a la que hacíamos referencia y una nueva pestaña. Como puedes comprobar, la página que estabas visualizando antes sigue estando lista en su pestaña correspondiente. Para añadir nuevas pestañas puedes seguir el proceso descrito anteriormente o simplemente hacer  **doble clic en la Barra de pestañas**. Mientras navegamos al hacer clic sobre un vínculo también podemos decidir cómo queremos que se abra, si hacemos clic con el  **botón derecho** sobre el vínculo podremos seleccionar entre:  **Abrir enlace en una ventana nueva** o  **Abrir enlace en una nueva pestaña**. Para cerrar una ventana basta seleccionar la pestaña que deseamos cerrar y hacer clic sobre el icono de cierre, en la parte derecha de la barra de pestañas.

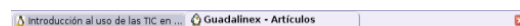


FIGURA 4.2.7: Barra de pestañas de Firefox

6. Finalmente, la parte intermedia de la ventana del navegador, la comprendida entre las barras de navegación y la de estado. Esta es la zona central, donde el navegador muestra la página web que hemos solicitado. Aquí aparecerá el texto, los gráficos, los vídeos y demás elementos que conforman cada página web.



FIGURA 4.2.8: La página web

Una vez familiarizados con la ventana del navegador vamos a usarlo: **¡¡A NAVEGAR!!**.

#### 4.2.5. Navegando.

Como hemos dicho, navegar consiste, simplemente, en pasar de una página web a otra.

Básicamente, hay cuatro formas de hacer esto:

- ☞ Escribiendo la dirección de la nueva página en la barra de direcciones.
- ☞ Haciendo clic sobre un vínculo de otra página web.
- ☞ Haciendo uso de los marcadores. Los marcadores son enlaces creados por nosotros que apuntan a direcciones web que nos interesan. Para verlos sólo tenemos que seleccionar la opción correspondiente en la barra de menús o, si preferimos tenerlos siempre presentes podemos mostrarlos

permanentemente en un panel lateral con la opción del menú **Ver** → **Panel Lateral** → **Marcadores**. En el apartado correspondiente a los marcadores, en esta sección, los veremos con más profundidad.

- ☞ Haciendo uso del historial. El historial es una colección de las páginas visitadas últimamente clasificadas temporalmente. Es posible configurar la cantidad de páginas que se almacenarán en el historial, en el siguiente apartado (Configuración de Firefox) lo veremos. Por ahora basta con saber que para acceder al historial basta con ir a **Ver** → **Panel Lateral** → **Historial**. Y el historial se abrirá en el panel lateral.

Uno de los primeros inconvenientes que surgen al navegar es ¿cómo podemos visitar una página si no conocemos su dirección?. No podemos esperar a tener la suerte de encontrar por ahí un enlace que me dirija a ella. Para realizar esta función de búsqueda existen unas páginas web especiales que se conocen con el nombre de buscadores. Más adelante hablaremos de ellos y analizaremos uno de los más utilizados: **Google**.

## 4.2.6. Configuración y personalización de Firefox.

### 4.2.6.1. Configuración de Firefox.

A las opciones de configuración de Firefox (en la versión 1.5.0.7) se accede desde la opción de menú **Editar** → **Preferencias** (En otras versiones del navegador se encuentra en **Herramientas** → **Preferencias**). Veremos las opciones más útiles de configuración en función de la clasificación que hace el propio firefox.

#### ☞ General.

Para acceder a este grupo de opciones hacemos clic en el enlace **General**, en el menú lateral de **Herramientas** → **Preferencias**. Lo más útil que podemos hacer aquí es:

1. **Cambiar la página de inicio.** Cuando estemos visualizando la página que deseamos tener como **de inicio**, pulsamos en **Usar página actual** y de ahora en adelante ésta será nuestra página de inicio. Si tenemos varias pestañas abiertas podemos establecer todas ellas como páginas de inicio. El procedimiento es el mismo. En el momento de abrir Firefox se crearán tantas pestañas como sea necesario. Observa que también podemos usar una página de los marcadores o una página en blanco como de inicio.
2. Desde aquí también puede configurarse el navegador para acceder a Internet a través de un proxy si estamos en ese caso.

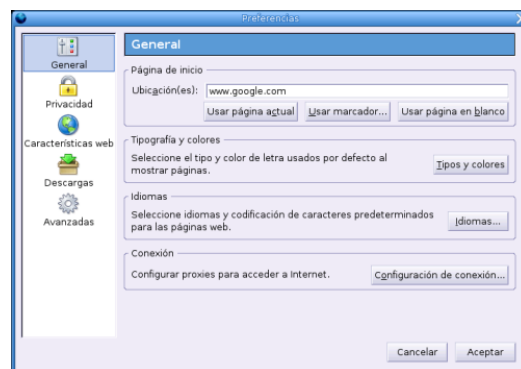


FIGURA 4.2.9: Configuración de Firefox. Opciones generales

#### ☞ Privacidad.

Desde aquí podemos:

1. **Configurar del Historial.** Hacemos clic sobre historial, ahí podremos **Borrar el historial** (útil si deseamos que nadie sepa por qué páginas hemos estado navegando) y establecer el número de días que se guardarán las páginas visitadas.

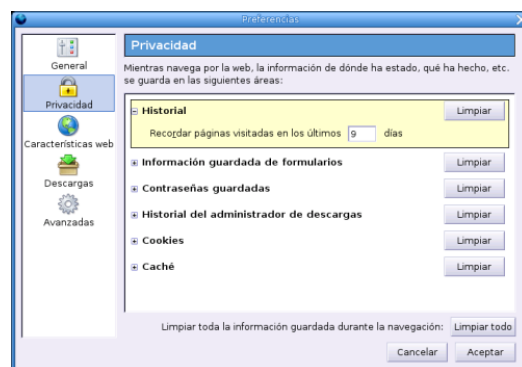


FIGURA 4.2.10: Privacidad. Historial

2. Permitir a Firefox **recordar la información que introducamos en los formularios y la barra de búsqueda.**

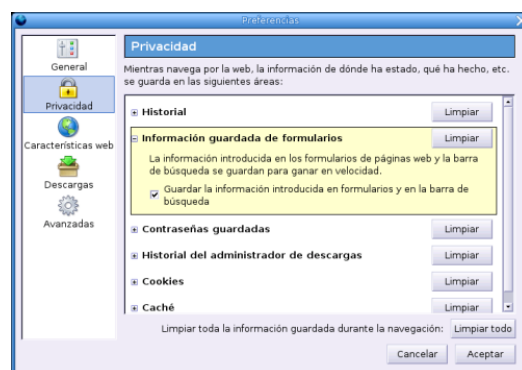


FIGURA 4.2.11: Privacidad. Formularios

3. Pedir a Firefox que recuerde nuestras **contraseñas web.**

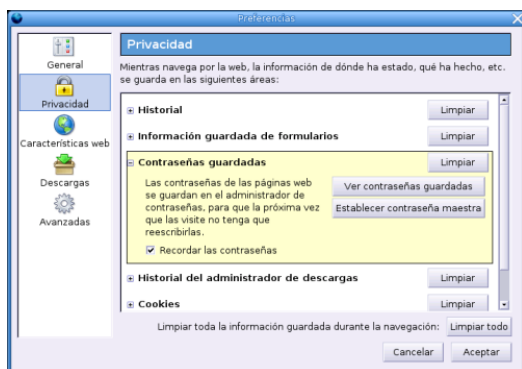


FIGURA 4.2.12: Privacidad. Contraseñas

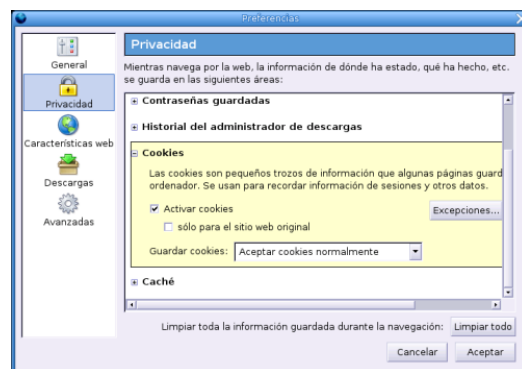


FIGURA 4.2.14: Privacidad. Cookies



Hay que tener mucho cuidado con las dos opciones anteriores, especialmente con la última. Pues si pedimos a Firefox que recuerde nuestras contraseñas, cualquier usuario que use nuestro equipo podrá acceder a los sitios para los que el navegador recuerde la contraseña.

También puede ocurrir que pidamos sin querer a Firefox que recuerde una contraseña en un ordenador en el que no deberíamos haberlo hecho, en este caso lo mejor es venir aquí y borrar la contraseña en cuestión.

5. **Administrar la caché.** La caché es un espacio en nuestro disco duro donde se almacenan las páginas que vamos visitando. De esta forma cuando volvemos a una página el navegador no la vuelve a descargar sino que la abre desde la caché, lo cual hace más rápida la navegación. Si tenemos la sospecha de que un sitio web ha cambiado y queremos forzar al navegador a descargar la página desde Internet y no usar la caché podemos pulsar el botón **Recargar** de la barra de botones manteniendo pulsada la tecla **mayúscula**.

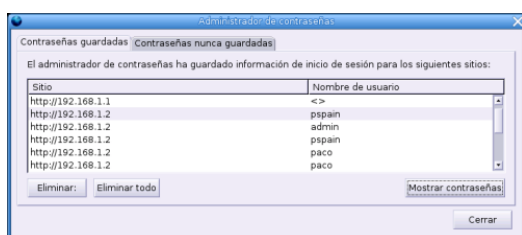


FIGURA 4.2.13: Privacidad. Gestión de Contraseñas

4. **Activar o desactivar las cookies.** Algunos sitios web guardan en nuestro PC pequeños archivos de texto, que no pueden leer ningún otro sitio, con la intención de recordar visitas pasadas, mantener activa una sesión (como cuando entramos a los cursos Thales), ver nuestros hábitos de navegación por el sitio... Si no las tenemos activadas es posible que algunos sitios no nos dejen visualizar la información. Si quieres ver qué información es exactamente la que se guarda selecciona la opción **Ver cookies**.

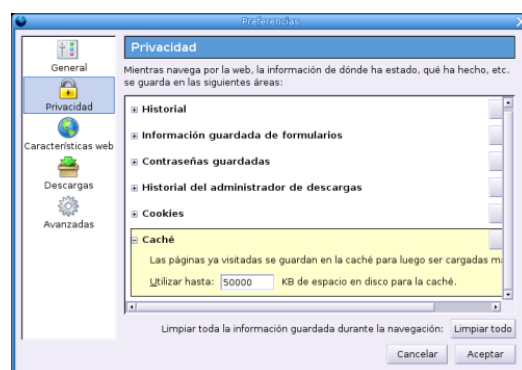


FIGURA 4.2.15: Privacidad. Caché

☛ **Características Web.**

Esta sección tiene opciones interesantes que se explican por sí mismas como la de bloquear ventanas emergentes, o activar/desactivar java y javascript, lo cual hará a nuestro ordenador mucho más seguro pero mucho menos versátil.

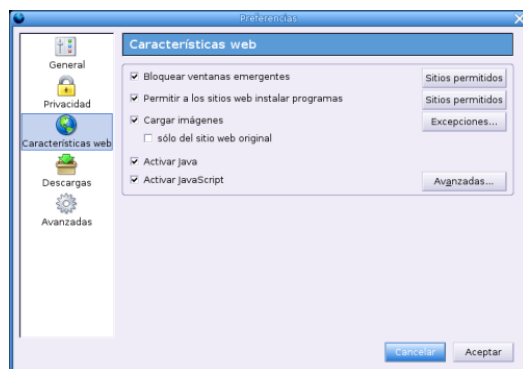


FIGURA 4.2.16: Características web

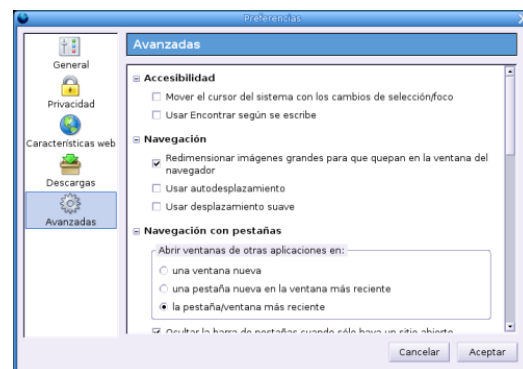


FIGURA 4.2.18: Avanzadas

### Descargas.

Lo más interesante de aquí es que Firefox nos da a elegir entre **preguntarnos siempre donde guardar un archivo** que queremos bajar de internet o **guardarlo en una ubicación pre-determinada** que podemos especificar aquí.

También podemos, por ejemplo, ver una lista de los archivos que el navegador puede abrir gracias a los plugins instalados.

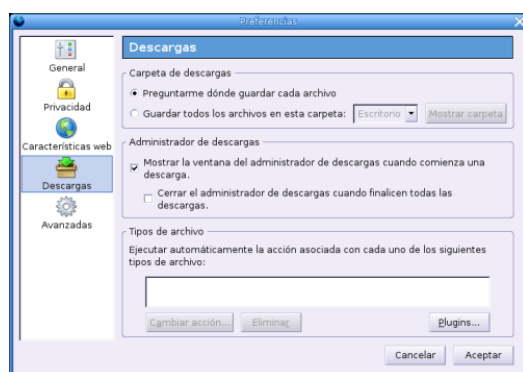


FIGURA 4.2.17: Descargas

### Avanzadas.

Desde aquí se pueden configurar muchas otras opciones, la mayoría de ellas se explican por sí mismas. De las más importantes está la gestión de certificados digitales.

## 4.2.6.2. Personalización de Firefox.

### Las extensiones de Firefox.

Las Extensiones son pequeños programas (o *plugins*) que le dan nuevas funcionalidades a Mozilla Firefox. Puede ser cualquier cosa, desde un botón para la barra de herramientas, hasta propiedades totalmente nuevas. Lo genial de las extensiones es que permiten que Mozilla Firefox se mantenga liviano y no muy inflado de opciones. Cualquier persona que requiera de más características puede bajar la extensión apropiada. Incluso puede crear sus propias extensiones. Para obtener más información de las extensiones y descargar e instalar las que te interesen puedes visitar [esta página](#)<sup>1</sup>.

Algunos de estas extensiones de Firefox son:

- ↪ **Gmail Notifier**<sup>2</sup>, es un pequeño ícono abajo a la derecha que se conecta automáticamente a Gmail y te dice si tienes correo nuevo. Y lo revisa cada X minutos.
- ↪ **Google Toolbar for Firefox**<sup>3</sup> gran herramienta, que incluye un cuadro de búsqueda (google, imágenes, sitio actual...) con historial, una ventana de Page Rank del sitio actual, un corrector ortográfico y un marcador para resaltar los términos de búsqueda o un botón para publicar en blogger.
- ↪ **gTranslate**<sup>4</sup>, raduce las palabras seleccionadas al idioma especificado mediante el servicio de google (con los idiomas que éste permite).
- ↪ **DownThemAll**<sup>5</sup>, permite visualizar, filtrar y descargar los diferentes elementos de una página. Se pueden ver los links, las imágenes y añadir tus propios filtros (pr ej. \*.swf). Luego sencillamente clicas en descargar.

<sup>1</sup> <https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/browse/type:1>

<sup>2</sup> <https://addons.mozilla.org/extensions/moreinfo.php?id=173&application=firefox>

<sup>3</sup> <http://toolbar.google.com/>

<sup>4</sup> <http://www.aditel.org/ptomas/extensions/#gttranslate>

<sup>5</sup> <http://downthemall.mozdev.org/>

<sup>6</sup> <http://del.icio.us/>

<sup>7</sup> <https://addons.mozilla.org/firefox/2390/>

- ↪ [Del.icio.us](#)<sup>6</sup>, más adelante veremos esta extensión cuando hablemos de los marcadores colectivos.
- ↪ [VideoDownloader](#)<sup>7</sup>, Permite descargar videos .flv de Youtube, Google Video, iFilm, entre varios más.
- ↪ [FireFtp](http://fireftp.mozdev.org/)<http://fireftp.mozdev.org/>, genera un cliente FTP en una pestaña.
- ↪ [Tab Mix Plus](http://tmp.garyr.net/)<http://tmp.garyr.net/>, es una completísima extensión, que originalmente tenía muchas opciones para la navegación por pestañas (por ejemplo forzar a los enlaces que abren en `_blank` a abrir en una pestaña en vez de una ventana) y ahora ha incluido un Session Manager (que memoriza las sesiones anteriores y pregunta si quieres volver a abrirlas cuando firefox ha fallado y se ha cerrado) y memoriza hasta la lista de pestañas cerradas.

Y sólo se trata de una pequeña muestra. En esta [página](#)<sup>8</sup>, en inglés, podemos encontrar, según el autor, las 50 mejores extensiones de firefox.

#### ☞ Los temas de Firefox.

Los temas son nuevas caras para Firefox (skins) que cambian el aspecto estético de éste, desde los botones a la tipografía. Puedes ver y descargar temas desde [aquí](#).

#### ☞ Los about de Firefox.

Los comandos `about:` de Mozilla/Mozilla Firefox muestran información sobre el navegador y su configuración. Para ver alguno de ellos basta con escribirlo en la barra de dirección y pulsar intro:

- ↪ `about:`, muestra información sobre el navegador.
- ↪ `about:blank`, muestra una página en blanco.
- ↪ `about:buildconfig`, muestra información sobre la compilación.
- ↪ `about:cache`, muestra la caché del navegador.
- ↪ `about:cache?device=memory`, muestra la caché de memoria.
- ↪ `about:cache?device=disk`, muestra la caché de disco.
- ↪ `about:config`, muestra las opciones de configuración (pueden ser editadas desde aquí).
- ↪ `about:credits`, muestra una lista de la gente que ha contribuido en la creación del navegador.

- ↪ `about:mozilla`, muestra un fragmento del [Libro de Mozilla](#).

- ↪ `about:plugins`, muestra una lista de los plugins instalados.

## 4.2.7. Los marcadores.

A medida que vamos navegando accedemos a páginas que pueden resultarnos especialmente atractivas, así como a muchas otras que no tendrán interés para nosotros. Como en Internet hay millones de páginas web, volver más adelante a una página que nos haya gustado puede resultar una labor muy difícil y, en algunos casos, casi imposible.

Para solucionar este problema el navegador cuenta con un mecanismo que nos permite crear una agenda con las direcciones URL de nuestras páginas predilectas. Este mecanismo se denomina **marcadores** (favoritos en el Internet Explorer).

Un marcador es algo similar a la señal que hacemos en un libro para recordar la página en la que nos quedamos la última vez. Su función es la de crear un enlace rápido a una dirección interesante de Internet. Para mayor comodidad podemos almacenar nuestros marcadores en carpetas y subcarpetas. Por ejemplo, si somos aficionados al ajedrez, podremos crear una carpeta llamada ajedrez en la que ir introduciendo los marcadores de las páginas relacionadas con el ajedrez, que hemos encontrado mientras navegábamos. Más tarde, cuando deseemos volver a visitar estas páginas, sólo tendremos que seleccionar el marcador de la carpeta adecuada.

### 4.2.7.1. Cómo crear un marcador a una página

Si navegando por Internet encontramos una página que nos resulta especialmente interesante, podemos crear un marcador a esta página, para visitarla posteriormente, accediendo a la opción de menú **Marcadores** → **Añadir esta página a Marcadores** (o pulsar CTRL+D).

<sup>8</sup><http://www.quickonlinetips.com/archives/2005/12/50-best-firefox-extensions-for-power-surfing/>

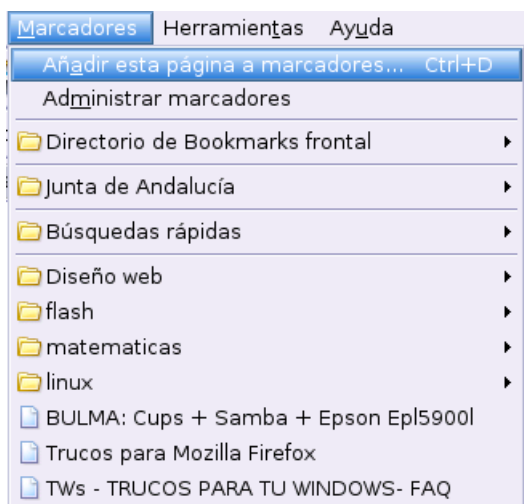


FIGURA 4.2.19: Marcador a una página

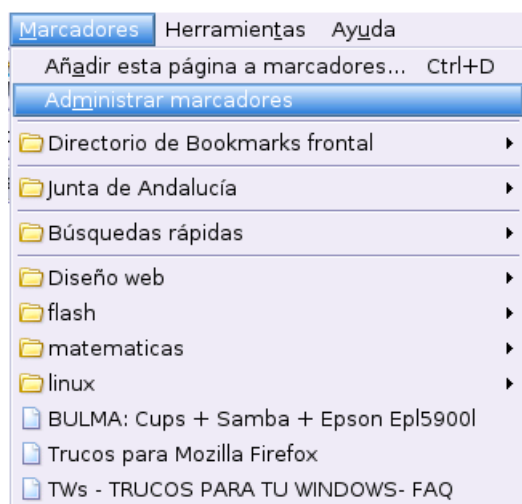


FIGURA 4.2.22: Administrar marcadores

Después tendremos que seleccionar en qué carpeta de las que tenemos creadas queremos crear el marcador:

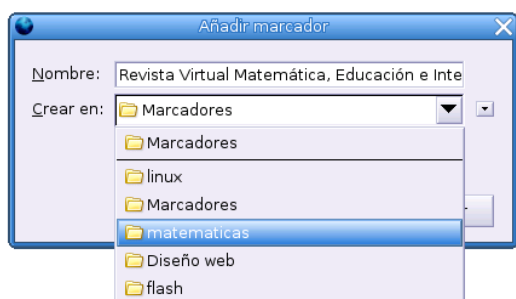


FIGURA 4.2.20: Selección de la carpeta donde almacenar el marcador

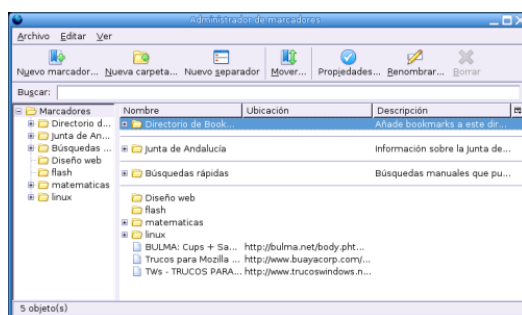


FIGURA 4.2.23: Gestión de marcadores

O bien podemos crear desde aquí una nueva carpeta donde almacenarlo, para ello pulsa sobre la pequeña flecha de la derecha

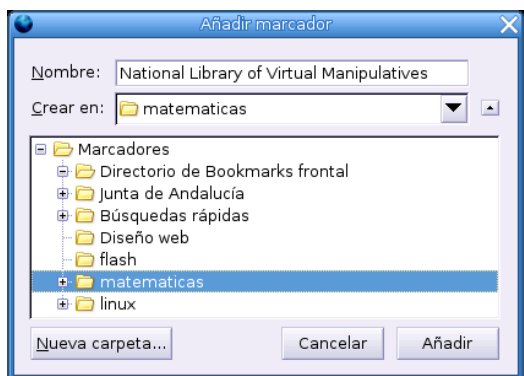


FIGURA 4.2.21: Creación de una carpeta donde almacenar el marcador

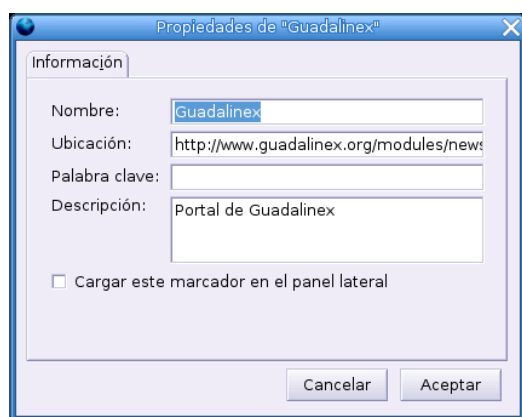


FIGURA 4.2.24: Comentarios de un marcador

### 4.2.8. Búsqueda de información en una página.

Es frecuente encontrar páginas web con un contenido amplísimo. Tanto que buscar la información que nos interesa dentro de la página puede llevarnos mucho tiempo.

Para gestionar nuestros marcadores disponemos de la opción **Marcadores** → **Administrar Marcadores**

Afortunadamente el navegador dispone de un mecanismo para buscar información concreta dentro de una página web.

- ☞ Para realizar la búsqueda dentro de la página debemos seleccionar, en la barra de menús: **Editar** → **Buscar en esta página**.

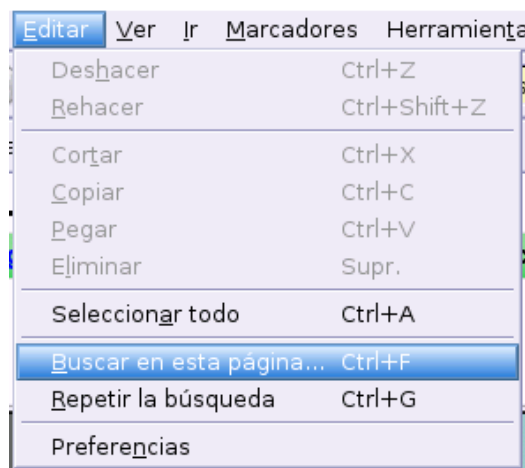


FIGURA 4.2.25: Buscar en la página

- ☞ Con lo que aparece una nueva barra en la parte inferior de la ventana en la que se nos pide el texto que deseamos buscar junto con algunas opciones de búsqueda. Por defecto, la búsqueda se realiza desde la posición del cursor hacia adelante (**Buscar siguiente**). Si queremos podemos buscar hacia atrás (**Encontrar anterior**), en todo el documento mediante la opción Resaltar o especificar si queremos que la búsqueda haga distinción entre las mayúsculas y minúsculas (**Coincidencia de mayúsculas/minúsculas**).



FIGURA 4.2.26: Buscar en la página

## 4.2.9. Guardando información de las páginas.

Como hemos comentado en algunos apartados de este capítulo, de los elementos que componen una página web sólo el texto está realmente *dentro de la página*. El resto de los elementos: imágenes, applets, java, películas flash, sonidos... Son archivos externos que el código en el que está escrita la página (html) se encarga de cargar y situar en ella. A veces puede resultarnos interesante almacenar en nuestro disco duro alguno de estos elementos, o la página completa, para su posterior uso. En los siguientes apartados vamos a describir cómo podemos almacenar esta información.

### 4.2.9.1. Las imágenes.

Las imágenes podemos crearlas nosotros con cualquiera de los programas que estamos habituados a

usar, pero también es posible conseguir las de la web, para ello sólo es necesario colocarnos sobre ellas y haciendo clic con el botón derecho del ratón seleccionar la opción **Guardar imagen como...**

### 4.2.9.2. Otros elementos.

Es posible almacenar otros elementos de los que componen las páginas web (por ejemplo las películas swf) haciendo clic con el botón derecho sobre la página y seleccionando la opción **Ver información de la página**, pulsamos sobre la pestaña **Medios**, seleccionamos el elemento que nos interese y lo almacenamos en nuestro disco con la opción **Guardar en disco**.

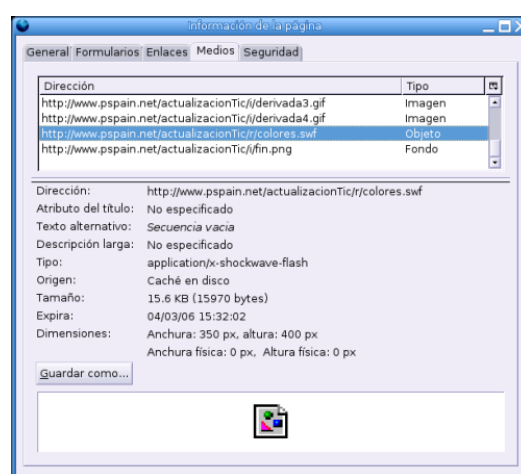


FIGURA 4.2.27: Pestaña medios

### 4.2.9.3. La página web completa.

Si deseamos guardar una página web podemos hacerlo con la opción de **Archivo** → **Guardar como...** Después podremos elegir entre tres opciones:

- ☞ **Página web, completa.** Almacena en nuestro disco duro la página web y en un directorio todos los elementos que integran la página (hoja de estilo, imágenes, películas flash...)
- ☞ **Página web, sólo HTML.** Almacena la página web sin los elementos que la componen. Con lo cual si intentamos visualizarla una vez almacenada no veremos las imágenes, ni el estilo (si la página usaba una hoja de estilos externa), ni el resto de elementos.
- ☞ **Archivos de texto.** Almacena la página que estamos visualizando como un archivo de texto plano, sin el código HTML de la página y sin ningún elemento dinámico.

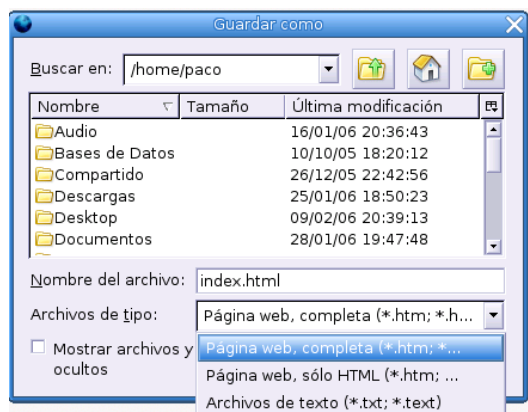


FIGURA 4.2.28: Guardar la página web completa



Si lo que deseamos es guardar un sitio web completo debemos hacer uso de un programa específico que realice esta función. Uno de estos programas para Linux es [httrack](#).

#### 4.2.10. Opciones de accesibilidad.

Firefox cuenta con un par de posibilidades para mejorar la accesibilidad a los sitios web:

☞ Posibilidad de aumentar o disminuir el texto de la página web, que puede ayudar en gran medida a personas con deficiencias visuales. Lo podemos hacer con **Ver** → **Estilo de Texto**. Allí podremos optar entre aumentar el tamaño, disminuirlo o dejar el normal. Lo mismo se consigue con los atajos de teclado: CTRL + +, para aumentar; CTRL + -, para disminuir.

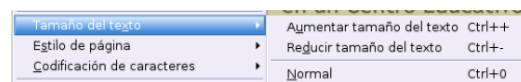


FIGURA 4.2.29: Cambiar tamaño del texto de la página web en Firefox

☞ Posibilidad de alternar entre las distintas hojas de estilo que integran el sitio. Para seleccionar la que más se adecue a nuestras necesidades **Ver** → **Estilo de Página**.

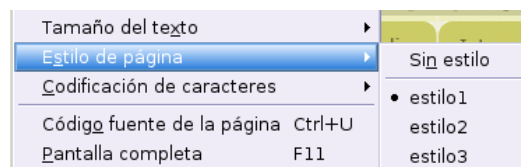


FIGURA 4.2.30: Cambio de los estilos de una página en Firefox

### 4.3. Búsquedas en las red. El buscador Google

#### 4.3.1. Introducción.

Google es un poderoso sistema de búsqueda en Internet que permite un acceso muy fácil y rápido a cualquier tipo de información que haya disponible en la Gran Red, desde cualquier lugar del mundo. Su uso está tan difundido que se ha creado un verbo difundido en el mundo entero: **Google**. Sinónimo de investigación.

Como curiosidad podemos decir que el nombre se creo permutando las letras de la palabra googol, que fue inventada por Milton Sirotta cuando su tío, el matemático americano Edward Kasner, le pidió que *bautizase* a un número muy grande (10 elevado a 100: un 1 seguido de 100 ceros)

Este y otros buscadores de la red son tan potentes que comportan ciertos problemas, ya que gracias a Google y a herramientas similares es casi imposible conservar intacta la privacidad en Internet. Basta, por ejemplo, con encontrar el nombre de una persona en la red y acceder a servicios como las [páginas blancas](#)<sup>9</sup> para tener acceso a su teléfono y dirección.

Pero esta misma tecnología de búsquedas masivas permite cosas como por ejemplo navegar a través de un museo con la mayoría de las páginas web desde la fecha de su creación. Entra en [www.archive.org](http://www.archive.org), escri-

<sup>9</sup><http://www.paginasblancas.es/>

be una dirección y curiosear las distintas versiones de la página desde su creación.

Google es un sitio que se ha convertido en sinónimo de búsquedas en Internet. Peor Google es mucho más que un simple sitio de búsqueda. Es una poderosa herramienta que si se utiliza adecuadamente puede ayudarnos mucho y ahorrarnos un tiempo precioso en la búsqueda de información en la red.

La empresa tuvo sus orígenes en un garaje de California a partir de un proyecto universitario y contaba con cuatro empleados (1998). En la actualidad recibe más de 200 millones de consultas diarias y más de 2000 trabajadores. Es posible, además, efectuar búsquedas en mas de 35 millones de documentos HTML y de acceder a USENET, el mayor centro de mensajería offline del mundo, activo desde 1981 (consultar la sección destinada a los foros).

#### 4.3.2. Cómo funciona Google.

El funcionamiento de Google se basa en el cruce de diversas informaciones presentes en las páginas web registradas en la gigantesca base de datos del motor de búsqueda, y en la determinación de un orden jerárquico específico de las páginas obtenidas en ca-

da búsqueda. El criterio de búsqueda de evaluación se apoya en la estructura de enlaces de la web. Mediante este mecanismo Google consigue rastrear e indexar eficientemente la web, y producir resultados más exactos que los de otros sitios de búsqueda. Esto es posible porque además de buscar por palabras, también atribuye un ranking o una *nota* para las páginas. Para determinar la *nota* de una página Google utiliza una función llamada PageRank. Un factor importante en esta función es el número de páginas (referencias) que apuntan hacia la página que evalúa. Si tienes curiosidad por los fundamentos matemáticos de la función PageRank, podemos obtenerlos [aquí](#)<sup>10</sup> o [aquí](#)<sup>11</sup>.

Para presentar los resultados al usuario, los programas de búsqueda trabajan básicamente de dos formas:

☞ Por medio de un **esquema de registro** de páginas o sitios en los que las páginas que desean aparecer en un buscador deben registrarse en él.

☞ Y por **rastreo de la web**, que es llevado a cabo por programas llamados robots que solicitan páginas a los servidores web y, además de almacenarlas para usos futuros, extraen sus enlaces en ellas contenidos a otras páginas. Estos enlaces se almacenan para ser visitadas con posterioridad. De esta forma, si en una página almacenada hay una referencia a una página nueva, ésta será descubierta.

Pero el proceso no acaba cuando una página ha sido *descubierta*. Es necesario almacenar el contenido de la página de forma ordenada, es decir, en forma de índices. Cada índice contiene un conjunto diferente de información sobre la página almacenada y, para cada página indexada, se almacenará información como: palabras contenidas en la página, título, enlaces... Con esta información el orden jerárquico comienza a calcularse.

<sup>10</sup><http://www.voelspriet2.nl/PageRank.pdf>

<sup>11</sup>[http://webworkshop.net/pagerank\\_calculator.php](http://webworkshop.net/pagerank_calculator.php)

### 4.3.3. Guía de búsqueda en Google.



Google ignora las palabras y caracteres comunes, conocidos como términos superfluos. Google automáticamente descarta términos como *http* y *.com*, así como ciertos dígitos o letras, porque raramente estos términos ayudan a acotar la búsqueda y pueden demorarla en forma significativa.

Las búsquedas Google no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Todas las letras, independientemente de como estén escritas, se consideran minúsculas. Por ejemplo, buscar: *google*, *GOOGLE* o *GoOgLe* generará los mismos resultados.

Las búsquedas Google en español en forma predeterminada no distinguen los acentos diacríticos, diéresis ni la letra eñe.

#### Algunos ejemplos de búsqueda en Google

En los siguientes ejemplos podremos ver cuáles serían los resultados obtenidos al usar la cadena de búsqueda que aparece en negrita.

☞ **Historia de las Matemáticas**: ambas palabras será consultadas y Google mostrará las páginas con mayores probabilidades de contener la información deseada. En general páginas que contengan estas cuatro palabras en un orden cualquiera y sin importar mayúsculas/minúsculas ni tildes. Las palabras *de* y *las* son tan frecuentes que no influirán en el resultado de la búsqueda. Sería prácticamente igual si hubiésemos buscado *historia matematicas*.

☞ **Historia OR Matemáticas**: se mostrarán páginas que contengan cualquiera de las dos palabras *Historia* o *Matemáticas* (no necesariamente las dos).

☞ **"Historia de las matemáticas"**: Google mostrará páginas que contengan esta frase exacta.

☞ **Matemáticas -funciones -probabilidad**: se mostrarán las páginas que contengan la palabra *Matemáticas* pero que no contengan ni la palabra *funciones* ni la palabra **probabilidad**.

☞ **Matemáticas +álgebra**: la búsqueda se llevará a cabo por el término *Matemáticas*, y se incluirán aquellas que contengan el término *álgebra*.

- ☞ **álgebra**: se buscarán páginas en las que aparezca un término parecido a *álgebra*: álgebra, algebra, algébra...
- ☞ **define:probabilidad**: permite conocer el significado de una palabra.
- ☞ **secretos\*google**: devolverá páginas que contengan una frase con los términos *secretos* y *google* y además un, y solo un, término cualquiera entre ellas.
- ☞ **Botón Voy a tener suerte**: con este botón se visita automáticamente la primera página que devolvería la consulta efectuada.
- ☞ **site: www.pspain.net**: devuelve el contenido del dominio solicitado.
- ☞ **webquest site: www.pspain.net**: se mostrarán las páginas que contengan el término buscado en el dominio indicado.
- ☞ **link: www.pspain.net**: lista las páginas que contengan enlaces con el dominio solicitado.
- ☞ **+www.pspain.net**: muestra las páginas que hacen referencia al dominio solicitado.

### 4.3.4. Conoce la herramienta Google.

Para usar Google podemos dirigirnos a la página de Google en español ([www.google.es](http://www.google.es)), o la página central ([www.google.com](http://www.google.com)). Entre ellas hay algunas diferencias relativas a la interfaces del idioma y a los servicios disponibles, pero el funcionamiento de las herramientas es básicamente el mismo.

Hacer una búsqueda en Google es algo muy sencillo: basta con teclear la palabra o frase deseada en la caja de búsqueda y hacer clic en **Búsqueda** (o pulsar **Intro**). Inmediatamente después aparecerá una pantalla en la que se listan los resultados de la búsqueda.



FIGURA 4.3.1: Búsqueda con Google

Un clic ahora sobre el enlace que selecciones e inmediatamente serás direccionado al sitio deseado. Los enlaces se muestran ordenados por la probabilidad de contener la información solicitada, y esto sobre la base del orden jerárquico establecido por Google. El enlace del sitio aparece en azul. A continuación se incluye una descripción del sitio, obtenida a partir de una etiqueta en el código del propio sitio, o, en otros casos, puede consistir en un fragmento del contenido

del sitio. Después de la descripción aparece la dirección (URL) del sitio, el tamaño de la página a la que hace referencia el enlace además de dos opciones: **En caché** y **Páginas similares**

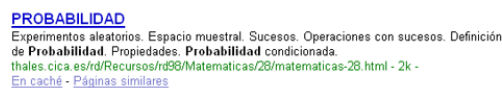


FIGURA 4.3.2: Resultado de una búsqueda con Google



Al hacer clic en el vínculo almacenado en caché, verá el contenido de la página web tal como aparecía en el momento en que la indexamos. Si por algún motivo, el vínculo del sitio no muestra la página actual, todavía puede obtener la versión en caché y encontrar la información que necesita. Los términos de la búsqueda aparecen resaltados en la versión almacenada en caché.

En la pantalla de resultados, presenta además los enlaces para las páginas encontradas, el número de páginas web que Google ha encontrado en ese momento y el tiempo que empleó en la búsqueda.



FIGURA 4.3.3: Número de Resultados de una búsqueda con Google



Si deseamos conocer con más detalle los elementos de la pantalla de Google podemos consultarlos [aquí](#).

<sup>a</sup><http://www.google.es/intl/es/help/interpret.html>

#### 4.3.4.1. Búsqueda.

El enlace **Búsqueda** cuenta con tres opciones en Google España:

- ☞ **La web**, con esta opción Google realizará la búsqueda en fuentes web de todo el mundo, pero limitándose a documentos WWW, es decir dejando fuera direcciones ftp, telnet, ...
- ☞ **Páginas en español**, Google filtrará las páginas cuyo contenido se identifique como escrito en español.
- ☞ **Páginas en España**, Google filtrará la búsqueda de forma que sólo devolverá los enlaces que tengan que ver con direcciones IP españolas.



Como ejercicio realiza la misma búsqueda con las tres opciones y verás la diferencia de resultados entre unas y otras. Busca por ejemplo la palabra virus.



FIGURA 4.3.7: Filtro de imágenes por tamaño

### 4.3.4.2. Imágenes.

El mecanismo de búsqueda por imágenes de Google dispone de más de 390 millones de imágenes.

Para hacer uso de la búsqueda de imágenes de Google basta con acceder [www.google.es](http://www.google.es) y hacer clic en la opción Imágenes



FIGURA 4.3.4: Búsqueda de imágenes con Google

El procedimiento para llevar a cabo una búsqueda es el mismo que en el caso del texto: se teclean los términos de la búsqueda y se hace clic en el botón **Búsqueda de Imágenes** ( o **Intro**). Para llevar a cabo la búsqueda, Google analiza el texto próximo a la imagen o el pie de grabado de la imagen entre otros aspectos. Se utilizan sofisticados algoritmos para que no se repitan imágenes y para que las de mejor calidad aparezcan al principio.



FIGURA 4.3.5: Búsqueda de imágenes con Google

El propio usuario también puede refinar la búsqueda utilizando las opciones que aparecen en Búsqueda avanzada



FIGURA 4.3.6: Búsqueda avanzada de imágenes con Google

O, una vez efectuada la búsqueda filtrarlas según el tamaño: Grandes, Medianas y Pequeñas

La lista de resultados se muestra como miniaturas que son enlaces a las imágenes con el tamaño original. Al hacer clic en cualquiera de ellas aparece una página con un marco horizontal, en la parte superior contiene los datos de la imagen sobre la que hicimos clic y en la parte inferior la página que contiene la imagen.

### Búsqueda de imágenes con un formato específico.

En caso de que queramos localizar imágenes con un determinado formato de archivo, basta con precisar, en el campo de búsqueda, el indicador **filetype:** seguido del tipo de archivo deseado. Para encontrar, por ejemplo, imágenes de la torre Eiffel en formato **.jpg**, teclearemos en la caja de búsqueda, la expresión **Torre Eiffel filetype:jpg**.



Google ofrece a los diseñadores de páginas web la posibilidad de que las imágenes de una determinada página o sitio web no sean indexadas por Google, mediante la simple adición de un contenido específico, en la raíz del sitio llamado robots.txt.

### 4.3.4.3. Herramientas de idioma.

El ítem **Herramientas del idioma** de Google cuenta con opciones para refinar la búsqueda en lo referente al criterio del idioma, y acceder a diversas versiones del sitio a través del mundo, además de ofrecer un traductor automático que convierte términos entre distintas lenguas.

Para acceder a estos recursos haremos clic, en la página inicial de Google, sobre la opción Herramientas del idioma.



FIGURA 4.3.8: Herramientas de idioma

El primer ítem de la página es **Buscar páginas en idiomas o en países específicos**, que nos permite aplicar filtros a las búsquedas

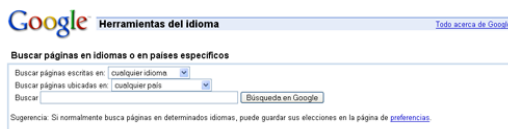


FIGURA 4.3.9: Filtro de imágenes por tamaño

- ☞ Otro recurso ofrecido por **Herramientas del idioma** es la **traducción automática** que puede ser bastante útil para dudas puntuales. Para usar esta herramienta basta con escribir una expresión en la caja de texto correspondiente y escoger entre qué idiomas de los ofrecidos pretendemos hacer la traducción. Una vez seleccionados los idiomas haremos clic en **Traduzca**. Como el idioma nativo de Google es el inglés, este idioma es el que ofrece más opciones de traducción. Es posible también traducir automáticamente una página entera. Sin embargo, debemos de tener presente que la traducción automática de textos extensos no ofrece resultados muy satisfactorios. Muchas expresiones, incluso términos aislados no se traducen adecuadamente.
- ☞ Otras opciones de esta herramienta son la posibilidad de Usar el interfaz de Google en el idioma que deseemos y visitar sitios locales de google en otros países.



Como curiosidad, ahora que hablamos de idiomas en Google, podemos visitar algunas de estas páginas:

- ☞ [Google en jerigonza<sup>a</sup>](http://www.google.com/intl/xx-piglatin/)
- ☞ [Google en guaraní<sup>b</sup>](http://www.google.com/intl/gn/)
- ☞ [Google en lenguaje H4CK3R<sup>c</sup>](http://www.google.com/intl/xx-hacker/)
- ☞ [Google en interlingua<sup>d</sup>](http://www.google.com/intl/ia/)
- ☞ [Google en klingon<sup>e</sup>](http://www.google.com/intl/xx-klinton/)
- ☞ [Google en latín<sup>f</sup>](http://www.google.com/intl/la/)
- ☞ [Google al revés<sup>g</sup>](http://elgoog.rb-hosting.de/index.cgi)

<sup>a</sup><http://www.google.com/intl/xx-piglatin/>

<sup>b</sup><http://www.google.com/intl/gn/>

<sup>c</sup><http://www.google.com/intl/xx-hacker/>

<sup>d</sup><http://www.google.com/intl/ia/>

<sup>e</sup><http://www.google.com/intl/xx-klinton/>

<sup>f</sup><http://www.google.com/intl/la/>

<sup>g</sup><http://elgoog.rb-hosting.de/index.cgi>

#### 4.3.4.4. Preferencias.

En el ítem Preferencias, situado al lado derecho de la caja de búsqueda de Google, se puede hacer que el sitio guarde, mediante cookies, información relativa a

las opciones de búsqueda preferidas por usuario, de forma que Google pueda *acordarse* de ellas cuando el usuario acceda al sitio.

Entres estas preferencias está las de idioma de la interfaz, el idioma (o idiomas) de búsqueda, la aplicación de filtros para páginas con contenido para adultos, el número de resultados por página y la posibilidad de que el resultado de la búsqueda se muestre en la misma ventana del navegador o se abra una nueva.



FIGURA 4.3.10: Preferencias de Google

#### 4.3.4.5. Búsqueda avanzada.

Como comentamos en la sección Guía de búsqueda en Google, podemos utilizar operadores lógicos (**OR**, **+** y **-**) en la caja de búsqueda. Podemos memorizar estos operadores porque esto agiliza mucho la búsqueda. Pero en el caso de no recordarlos podemos usar el ítem **Búsqueda avanzada** para aplicar estos y otros criterios. Este ítem se encuentra también a la derecha de la caja de búsqueda en la pantalla principal de Google.

Algunas de las opciones que nos ofrece la búsqueda avanzada son la posibilidad de buscar resultados especificando **algunas palabras**, **todas las palabras**, **frase exacta** o **excluyendo alguna palabra**. Estas opciones no son excluyentes, podemos usarlas de forma combinada.



FIGURA 4.3.11: Búsqueda avanzada

Otras opciones de la Búsqueda avanzada hacen referencia al idioma (devuelve páginas sólo del idioma especificado), al formato del archivo (tiene dos opciones: sólo devuelve archivos en el formato especificado o en cualquier formato excepto el especificado) , la fecha (devuelve páginas en función de su fecha de actualización)...

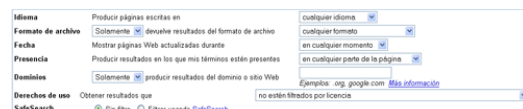


FIGURA 4.3.12: Más opciones de búsqueda avanzada

En una tercera tanda de opciones la búsqueda avanzada nos permite buscar páginas similares a una dada (según el PageRank de Google) y páginas que enlazan a la que introduzcamos.



FIGURA 4.3.13: Más opciones de búsqueda avanzada

### 4.3.4.6. Más cosas sobre Google.

#### La calculadora Google.

Además de como buscador podemos usar google como una potente calculadora científica, para usarla sólo tenemos que introducir la operación que deseamos realizar en la caja de búsqueda y pulsar en Búsqueda (o Intro)



FIGURA 4.3.14: La calculadora Google

La calculadora incorpora las siguientes funciones Matemáticas:

- ☞ **Suma:** se usa el símbolo +  
Ejemplo:  $3+2^{12}$
- ☞ **Resta:** se usa el símbolo -  
Ejemplo:  $7-5$
- ☞ **Multiplicación:** se usa el símbolo \*  
Ejemplo:  $6*5$
- ☞ **División:** se usa el símbolo /  
Ejemplo:  $10/2$
- ☞ **Exponencial:** se usa el símbolo ^  
Ejemplo:  $2^5$
- ☞ **Módulo (Resto de la División):** se usa el símbolo %  
Ejemplo:  $8\%7$
- ☞ **Combinaciones (De cuantas formas de pueden elegir 4 elementos de 18 elementos sin que influya el orden):** se usa el símbolo **choose**  
Ejemplo:  $18 \text{ choose } 4$
- ☞ **Raíz n-ésima:** se usa el símbolo **th root of**  
Ejemplo:  $5\text{th root of } 32$
- ☞ **Porcentaje:** se usa el símbolo **% of**  
Ejemplo:  $20\% \text{ of } 150$
- ☞ **Raíz cuadrada:** se usa el símbolo **sqrt**  
Ejemplo:  $\text{sqrt}(9)$
- ☞ **Seno:** se usa el símbolo **sin**  
Ejemplo:  $\text{sin}(0)$

<sup>12</sup><http://www.google.com/search?q=3%2B2>

<sup>13</sup><http://www.google.es/dirhp?hl=es&tab=gd&q=>

<sup>14</sup><http://groups.google.es/>

- ☞ **Coseno:** se usa el símbolo **cos**  
Ejemplo:  $\text{cos}(0)$
- ☞ **Tangente:** se usa el símbolo **tan**  
Ejemplo:  $\text{tan}(45 \text{ degrees})$
- ☞ **Seno hiperbólico:** se usa el símbolo **sinh**  
Ejemplo:  $\text{sinh}(10)$
- ☞ **Coseno hiperbólico:** se usa el símbolo **cosh**  
Ejemplo:  $\text{cosh}(10)$
- ☞ **ArcoTangente:** se usa el símbolo **arctan**  
Ejemplo:  $\text{arctan}(10)$
- ☞ **Logaritmo Neperiano:** se usa el símbolo **ln**  
Ejemplo:  $\text{ln}(17)$
- ☞ **Logaritmo Base 10:** se usa el símbolo **log**  
Ejemplo:  $\text{log}(1000)$
- ☞ **Factorial:** se usa el símbolo !  
Ejemplo:  $5!$

Además de estas funciones, Google puede realizar operaciones con complejos, convertir unas unidades en otras...

#### El directorio de Google.

El directorio de Google consiste en una clasificación por categorías del contenido de la web. Para acceder al directorio sólo tenemos que hacer clic en el ítem Directorio de la página principal de Google. Y haciendo clic en los enlaces correspondientes, buscar las páginas que nos interesen en la **correspondiente categoría**<sup>13</sup>



FIGURA 4.3.15: El directorio Google

#### Los foros en Google.

Google permite también acceder a los foros haciendo clic en el ítem Grupos, lo veremos con más detalle en la sección destinada a los **foros**<sup>14</sup>

## Las noticias de Google.

Es un servicio automatizado que clasifica y publica noticias actualizadas constantemente a partir de 700 fuentes de información en español, para que usted pueda buscar y explorar distintas perspectivas sobre una misma historia. Para acceder a ellas debemos hacer clic en el [enlace de la parte superior](#)<sup>15</sup> de la ventana principal de google.

### 4.3.4.7. Las otras caras de Google

Además de su conocida faceta como buscador (en la web, foros, ...), Google proporciona a los usuarios otra serie de servicios online para algunas de los cuales es necesario registrarse, pero no debemos preocuparnos, ¡ES GRATIS! y el registro en uno de ellos nos servirá para las demás. Veamos algunos de estos servicios:

### La personalización de la pantalla de inicio

Ha sido una de las últimas incorporaciones de Google, permite syndicar el contenidos de otras web en nuestra ventana del buscador, de forma que cada vez que abramos la página de google (y estemos identificados), independientemente del equipo en el que lo hagamos, podremos ver las últimas noticias de las webs a las que estemos sindicados. Exploraremos con más profundidad esta opción en la sección dedicada a la sindicación de contenidos, RSS.

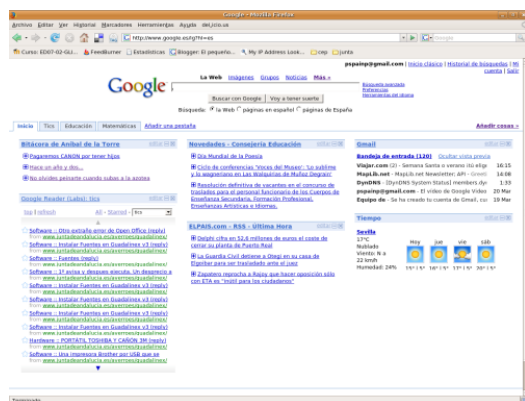


FIGURA 4.3.16: Personalización de la pantalla de inicio

### El laboratorio de Google.

En esta sección se incluyen algunas herramientas que se están desarrollando para incorporarlas a Google. Puedes verlas en <http://labs.google.es/>

### El correo electrónico de Google: Gmail

[Gmail](#)<sup>16</sup> es un servicio gratuito de correo electrónico vía web, ofrecido por Google. Hasta hace unos

<sup>15</sup><http://news.google.es/>

<sup>16</sup>[www.gmail.com](http://www.gmail.com)

<sup>17</sup>[reader.google.com](http://reader.google.com)

<sup>18</sup>[docs.google.com](http://docs.google.com)

<sup>19</sup><http://calendar.google.com>

<sup>20</sup><http://maps.google.com/>

meses, para usar Gmail era necesaria una invitación. De esta manera, los ingenieros de Google podían ir 'testando' los servidores, y comprobar si éstos podían soportar todo el nivel de carga que podrían sufrir. Actualmente es ya un servicio público para el que no se necesita la invitación, basta con abrirnos una cuenta. En la sección dedicada al correo electrónico veremos cómo hacerlo y cómo usar este magnifico correo web.

### Google Reader

[Reader](#)<sup>17</sup> es el agregador de feeds de Google, lo analizaremos con más calma en la sección dedicada a la sindicación de contenidos, RSS.

### Google Docs

[Google Docs y Hojas de cálculo](#)<sup>18</sup> es un programa gratuito de procesamiento de textos y hojas de cálculo basado en la web que mantiene los documentos al día y permite que los usuarios que elijas actualicen los archivos desde sus propios equipos. No es necesario descargar nada: podremos acceder a nuestros documentos y hojas de cálculo desde cualquier equipo que tenga una conexión a Internet y un navegador estándar. Con el almacenamiento online y la función de guardado automático, no tendremos que temer que falle el disco duro local o que haya un apagón. Además, podemos guardar los archivos en nuestro propio equipo en formato DOC, XLS, CSV, ODS, ODT, PDF, RTF o HTML.

### Google Calendar

[Google calendar](#)<sup>19</sup> es una agenda online en la que podremos ir insertando los eventos que nos interesen, podremos decidir quien puede ver y quien no nuestros eventos y consultar los de amigos y familiares. Además, podremos configurar recordatorios automáticos de eventos, entre ellos, notificaciones para teléfonos móviles. También permite crear invitaciones, enviar recordatorios y realizar un seguimiento de las respuestas dentro de Google Calendar

### Google Maps

[Google Maps](#)<sup>20</sup>, es un servidor de aplicaciones de mapas en Web. Ofrece imágenes de mapas desplazables, así como fotos de satélite del mundo entero, así como la ruta entre diferentes ubicaciones. Cuando Google Maps nació, ya había servicios que ofrecían mapas del globo en alta fidelidad: [Yahoo! Maps](#), [MSN Virtual Earth](#) y el [World Wind de la NASA](#) (ejecutable para windows), que además es tridimensional. Pero Google se ganó la simpatía de muchos

internautas permitiendo las modificaciones llamadas **Google Maps Hacks**. Cualquiera puede coger el código de Google Maps y hacer una nueva versión que se ajuste a sus necesidades. Google Maps tiene un *hermano mayor* (ejecutable para Windows) llamado **Google Earth** una aplicación Windows que ofrece vistas del Globo terráqueo impactantes, pero que no es fácil de integrar en páginas Web.

## Google video

**Google video**<sup>21</sup> permite a los usuarios, tras abrirse una cuenta gratuita, subir sus vídeos y compartirlos (o no) con el resto de los usuarios. Después podremos enlazar estos vídeos desde nuestra web o incrustarlos en ella sin más que copiar y pegar el código que se nos ofrece. Tras la compra de **Youtube**<sup>22</sup> por parte de Google (por más de 1300 millones de euros, sí no me he equivocado, has leído bien), Google se hace con la otra gran compañía centrada en el almacenamiento y difusión de vídeos por la red. Al efectuar una búsqueda de vídeos en google vídeo, si este se encuentra en la base de datos de Youtube seremos redirigidos automáticamente a su página.

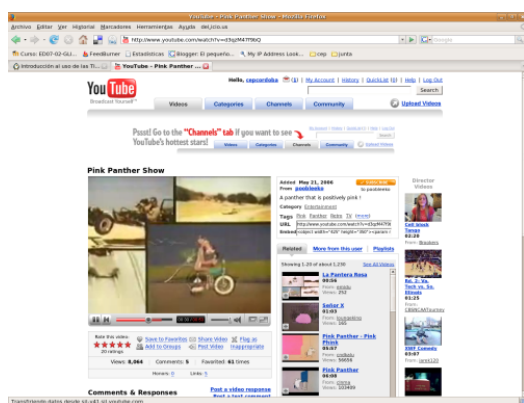


FIGURA 4.3.17: Google Video

## Google Pages

**Google Pages**<sup>23</sup> es un creador visual de páginas web online muy sencillito, con el podemos crear un sitio web rápidamente. Una vez creada la página o páginas podemos publicarla sólo pulsando un botón (Publish) y acceder a ella en la dirección <http://glinex2007.googlepages.com/>, donde glinex2007 es nuestro nombre de usuario de la cuenta de Google.

<sup>21</sup>[video.google.com](http://video.google.com)

<sup>22</sup>[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

<sup>23</sup>[pages.google.com](http://pages.google.com)

<sup>24</sup>[desktop.google.com/](http://desktop.google.com/)

<sup>25</sup>[earth.google.es/](http://earth.google.es/)

<sup>26</sup>[earth.google.es/showcase/](http://earth.google.es/showcase/)

## Más cosas

Al hacer clic sobre el ítem **Más** en la parte superior de la ventana de Google veremos un listado de las herramientas que Google ofrece, las comentadas anteriormente y muchas más.

### 4.3.4.8. Y además aplicaciones de escritorio

Pero no sólo de aplicaciones web vive google, también desarrolla software de escritorio, para Windows y Linux (aunque menos).

## Picasa

, es un software (para windows) que nos ayudará a encontrar, editar y compartir de forma instantánea todas las imágenes de nuestro PC. Cada vez que abra el programa, éste buscará de forma automática todas nuestras fotos, incluso aquellas que habíamos olvidado que teníamos, y las clasificará por fecha en álbumes visuales. Además, les asignará nombres de carpeta para que las reconozcamos. Puede reorganizar nuestros álbumes arrastrándolos y colocándolos allí donde deseemos, y crear etiquetas para incluir grupos nuevos. Con Picasa nuestras fotografías estarán siempre ordenadas.

## Google Desktop

**Google Desktop**<sup>24</sup> es un software gratuito para Windows que nos permite indexar el contenido de nuestro equipo para realizar búsquedas en él como si se tratase de la web. Con Desktop podremos buscar mensajes de correo electrónico, historial web y archivos. Además nos permite visualizar noticias, fotos y muchos elementos más en cualquier lugar del escritorio.

## Google Earth

A primera vista **Google Earth**<sup>25</sup> es un Google Maps de escritorio, pero Google Earth es mucho más que un simple software de mapas. Es una herramienta que permite ver, crear y compartir información sobre ubicaciones, que posteriormente se puede explorar en una interfaz interactiva y visualmente intuitiva. La información creada se almacena en un formato llamado KML que puede compartirse con otros usuarios y organizaciones. Una vez instalado el programa podemos descargar y visualizar archivos creados por otros usuarios y organizaciones desde [esta página](#)<sup>26</sup>.