



Introducción a la Operación de Computadoras Personales  
Departamento de Cs. e Ing. de la Computación  
Universidad Nacional del Sur

# Introducción a la Operación de Computadoras Personales

## UNIDAD 3

### INTERNET





## Tabla de contenido

Internet .....	3
Historia .....	3
Características principales .....	3
Servicios .....	4
Conexión a Internet .....	5
¿Qué se necesita para conectarse a Internet? .....	5
La web .....	7
Páginas e Hipervínculos .....	7
Navegadores .....	9
El área de la página web .....	9
Pestañas .....	10
Botones Atrás y Adelante  .....	10
La barra de direcciones .....	11
Búsqueda .....	11
Detener .....	12
Actualizar .....	12
La barra de herramientas.....	13
Favoritos.....	13
Más acciones.....	14
Motores de Búsqueda.....	15
1. Entorno de búsqueda.....	16
2. La caja de búsqueda.....	17
3. Datos del resultado .....	17
4. Líneas de Resultados.....	18
5. Resultados de otros tipos de búsquedas .....	18
6. Enlaces patrocinados. ....	18
7. Preferencias .....	19
Búsquedas.....	19
Conceptos útiles para buscar con Google.....	20
Búsqueda avanzada con Google .....	21

---

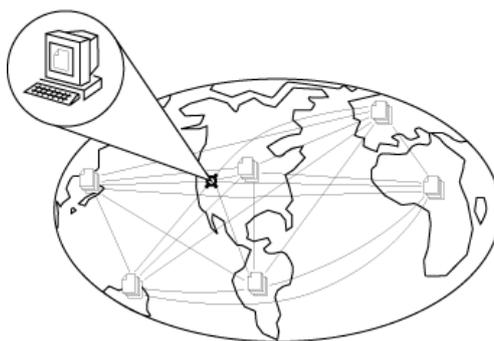
Algunos Consejos Útiles.....	23
Algunos riesgos de Internet .....	24
Correo electrónico .....	25
Elementos .....	25
Dirección de correo.....	25
Proveedor de correo .....	25
Correo web.....	26
Cliente de correo.....	26
Funcionamiento .....	27
Escritura del mensaje.....	27
Problemas .....	28
Precauciones recomendables .....	28
Servicios de correo electrónico.....	29



## Internet

**Internet** es una red internacional que reúne una enorme cantidad de información, personas, computadoras y software funcionando e interactuando en forma cooperativa y global.

Internet conforma una especie de **laberinto virtual** que conecta computadoras de todo el mundo a través de diversos medios. Estos medios se presentan en muchas formas: desde cables de red local (varias máquinas conectadas en una oficina o empresa), a cables telefónicos convencionales, digitales y cables de fibra óptica. La transmisión también puede ser vía satélite o a través de servicios como la telefonía celular. Literalmente **Internet** significa "red de redes". En un día cualquiera se conectan a Internet millones de usuarios de cientos de países diferentes.



### HISTORIA

Internet se creó en los '60 pero su difusión masiva se produjo en los últimos años. Sus orígenes se remontan a 1960, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California y una en Utah, Estados Unidos. Con motivo de la guerra fría, se desarrolló un proyecto para construir una red redundante, descentralizada, y fácil de crear con la tecnología existente. Se trataba de que dicha red no se "cayese" si era atacada, para que el flujo de información continuase por caminos alternativos.

El mito de que ARPANET, la primera red, se construyó simplemente para sobrevivir a ataques nucleares sigue siendo muy popular. Sin embargo, este no fue el único motivo. Si bien es cierto que ARPANET fue diseñada para sobrevivir a fallos en la red, la verdadera razón para ello era que las computadoras eran poco fiables.

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

**GLOBAL:** Internet está formada por millones de servidores distribuidos en más del 90% de los países del mundo, estimándose en miles de millones el número de usuarios de la Red, con una tasa de crecimiento exponencial.



**MULTIDISCIPLINARIA:** culturas, edades y niveles de preparación, así como también empresas, instituciones educativas y gubernamentales, profesionales independientes, organizaciones regionales e internacionales, y gente con todo tipo de ocupaciones.



**FÁCIL DE USAR:** Las nuevas computadoras y los nuevos programas de acceso a la red permiten al nuevo usuario adquirir una destreza en un



tiempo mínimo. Toda la parte técnica en cuanto a la utilización de equipos de comunicaciones, protocolos, etc. queda oculta detrás de una pantalla gráfica fácil de usar que es manejada a través de un ratón. Una vez que un usuario tiene acceso a Internet, intercambia información tanto con su vecino como con una persona o empresa al otro lado del mundo.

**ECONÓMICA:** La conexión a la Red es la manera más económica de tener al alcance toda la información. Al usuario le cuesta únicamente, en el caso más económico, el pago mensual del servicio de acceso al nodo local de la Red y ciertos servicios que se soliciten a proveedores locales o internacionales por vía de la Red. Además, es lo mismo enviar o recibir mensajes de Londres, Sidney o Nueva York, por lo que permite grandes ahorros en llamadas a larga distancia



## SERVICIOS

Internet brinda diferentes servicios:

- **Correo electrónico:** Para contactarse con personas en casi cualquier parte del mundo, a un costo muy bajo (también llamado e-mail por *electronic mail*).
- **Word-Wide Web (WWW):** Servicios de noticias, deportes, cultura, entretenimientos, etc.
- **Software y publicaciones de distribución libre:** Como antivirus, manuales, tutoriales, archivos de audio, controladores para dispositivos, juegos, imágenes, animaciones, ...
- **Grupos de discusión:** foros.
- **Transferencia de archivos.**
- **Comunicación remota en tiempo real:** por ejemplo, chat o video llamadas.

En la actualidad el recurso más usado de Internet es el llamado Word-Wide Web que constituye todo el espacio de información.



## Conexión a Internet

### ¿QUÉ SE NECESITA PARA CONECTARSE A INTERNET?

Para conectarse a Internet se necesitan varios elementos. Hay algunos elementos que varían según el tipo de conexión que elijamos y otros que son comunes a cualquier tipo de conexión. En general, necesitaremos:

- un equipo,
- una conexión,
- un módem,
- un proveedor de acceso a Internet y
- un navegador.



### Equipo

El equipo es el elemento que **sirve al usuario para recibir y enviar información**. En el caso más común el equipo es una **computadora personal**, pero también puede ser un teléfono celular, como veremos más adelante.



Para utilizar Internet, es más aconsejable tener una buena conexión que un equipo muy potente, por eso cada vez más nos conectamos desde teléfonos celulares o pequeñas notebooks.

### Conexión

La comunicación entre nuestra computadora e Internet necesita transportarse a través de algún **medio físico**. Existen diferentes tipos de conexiones:

- **Línea telefónica:** Es muy lenta y no permite que utilicemos el teléfono mientras estamos conectados. Sin embargo, existen las líneas RDSI y ADSL que permiten usar el teléfono, aunque estemos conectados.
- **Cable:** Es una tecnología de banda ancha que transmite la información usando redes de fibra óptica y/o cable de antena de televisión. Este tipo de conexión se suele vender en conjunto con otros servicios como son telefonía o televisión digital. Nos permite permanecer conectados de manera permanente. 
- **Telefonía móvil:** Utiliza diferentes sistemas para conectarse a Internet. Se elige el tipo de conexión según la cobertura que encontremos en nuestra zona. Cada vez más se utiliza el móvil para navegar.
- **Redes inalámbricas (Wifi):** Permite conectarse a Internet sin cables. Para ello necesitamos un modem o *router* WIFI que gestione la señal. También necesitamos un emisor-receptor en nuestro equipo. 

La forma más simple es a través de la línea telefónica. En Argentina las más utilizadas son ADSL y el cable.

---

## Modem

---

El modem establece la comunicación entre el equipo y el proveedor de Internet. Si el modem tiene *Wifi* nos podremos conectar a Internet sin cables.



## Proveedor de acceso a Internet (ISP)

---

Los proveedores nos dan acceso a Internet. Para elegir bien un ISP (por *Internet Service Provider*) hay que tener en cuenta la rapidez de acceso, la calidad del servicio y por supuesto la tarifa.



Algunos ejemplos de proveedores en Bahía Blanca son Speedy, BVC y Fibertel.

## Navegador

---

Por último, necesitaremos un programa que sea capaz de leer la información que hay en los servidores de Internet, y presentarla en pantalla. También son capaces de recoger la información que introduce el usuario mediante formularios y enviarla de vuelta al servidor.



Estos programas reciben el nombre de navegadores (*browsers*, en inglés) y el más conocido es *Internet Explorer* de Microsoft ahora llamado *Edge*, que viene preinstalado en Windows lo que hace que sea el más usado, a pesar de existir navegadores más seguros y rápidos como *Chrome*, *Firefox* u *Opera*. Todos son gratuitos y se pueden descargar de Internet, por lo cual es fácil, además de recomendable, tener siempre una versión actualizada de los mismos. Más adelante en el apunte retomaremos este tema y lo abordaremos en detalle.



## La web

La **World Wide Web** (Web, WWW o Red informática mundial) es un enorme conjunto de documentos enlazados entre sí formando una red de información accesible a través de una interface gráfica muy fácil de usar. Es el servicio más usado por los usuarios de Internet, junto al e-mail. Constituye lo que durante muchos años la gente soñó: una Base de Datos universal con información disponible para todo el mundo, fácil de acceder y con una organización que asegura la recuperación rápida de la información. La descripción oficial define a Word Wide Web como "una telaraña de información *hipermedial* que permite acceder a un inmenso universo de documentación. Lo que el proyecto WWW hizo fue dar a los usuarios de computadoras un modo simple de acceder a una gran variedad de medios tales como textos, sonidos, gráficos, animaciones, etc. Con el navegador, el usuario visualiza los sitios web compuestos de páginas que contienen texto, imágenes, videos u otros contenidos multimedia, y navega a través de las mismas usando los llamados "hipervínculos".

### PÁGINAS E HIPERVÍNCULOS

En la Web la información está organizada en **páginas enlazadas** formando una red. Cada página tiene una **dirección** única a través de la cual se accede a ella. Las páginas están agrupadas en **sitios**. Cuando una institución, empresa o grupo de particulares desean difundir cierta información crean el conjunto de páginas interrelacionadas que conformarán el sitio. Una de las páginas es la página principal y su dirección, llamada **URL**, es la dirección del sitio.

Técnicamente, se define a la Web como un sistema de distribución de información basado en hipertexto o hipermedios enlazados y accesibles a través de Internet.

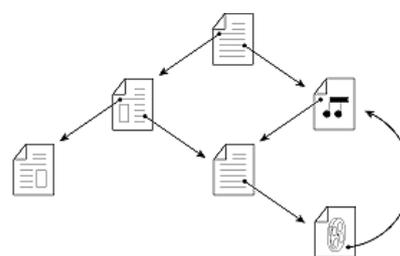
**Hipertexto:** es un texto con enlaces hacia otros textos relacionados, es decir, palabras subrayadas e imágenes recuadradas y diferenciadas del resto, y que al pulsar sobre ellas con el botón del mouse te conducirán a otros textos, imágenes, o incluso otras Webs.

**Hipervínculo:** es el enlace que vincula a una página con otra a través de una dirección web.

**Documento multimedial:** documento que además de texto incluye imágenes, películas o sonidos.

Lo importante de los hipertextos es que el enlace puede referirse a una página que está en otra computadora, y el usuario ni siquiera nota el "salto". Esto abre enormes posibilidades; existe una verdadera maraña de millones de páginas, enlazadas entre sí mediante millones de enlaces. De ahí el nombre de WWW: viene de World Wide Web, que significa "telaraña de alcance mundial".

Las páginas están distribuidas en servidores de todo el mundo y no hay reglas que indiquen como conectar estas páginas. Una vez que una página de la Web ha sido accedida puede imprimirse o guardarse como un documento en la máquina desde la que se hizo el acceso.



---

Parte de la gran potencia de la Web también proviene del hecho de que cada vez es más fácil publicar material en la red, no sólo acceder a lo que ya está allí. Hoy en día, cualquiera puede publicar lo que desee con un mínimo esfuerzo y ponerlo al alcance de millones de personas. La Web ha cambiado el modo en que muchas personas acceden y crean información.



## Navegadores

Como dijimos anteriormente, para **acceder** a la Web es necesario contar con un programa llamado **navegador**. Un **navegador** (o *browser*) es un programa que permite acceder a documentos multimediales y viajar a través de los hipervínculos. Los navegadores son programas complejos que realizan muchas funciones, y que desde sus inicios han sido gratuitos y se pueden descargar de la Web. Si bien un navegador sirve para acceder a Internet, también se puede utilizar *sin conexión* para ver páginas web que estén grabadas en el disco rígido, en un CD, DVD u otro dispositivo.

Algunos de los navegadores más difundidos son *Internet Explorer*, *Edge*, *Mozilla Firefox* y *Google Chrome*. En esta sección del apunte vamos a ver cómo se maneja **Edge**, sin embargo, es importante tener en cuenta que los conceptos básicos son los mismos para los demás navegadores.

Internet Explorer (IE) es el navegador de Microsoft y viene junto con los sistemas operativos de Microsoft, Windows XP, Windows Vista, Windows 7 y 8. A partir de Windows 10 este navegador fue reemplazado por otro muy similar llamado *Edge*. Por lo tanto, si tenemos uno de estos sistemas operativos, no necesitamos instalarlo porque ya viene incluido. En este apunte utilizaremos el navegador *Edge* sobre Windows 10.

Al iniciar la ejecución de un navegador aparece su página principal y una serie de menús y botones para opciones rápidas. En particular, al arrancar Edge aparece una pantalla como la de la Figura 1 (puede cambiar en cada computadora según como esté configurado, pero en líneas generales la mayoría de las partes deberían aparecer).

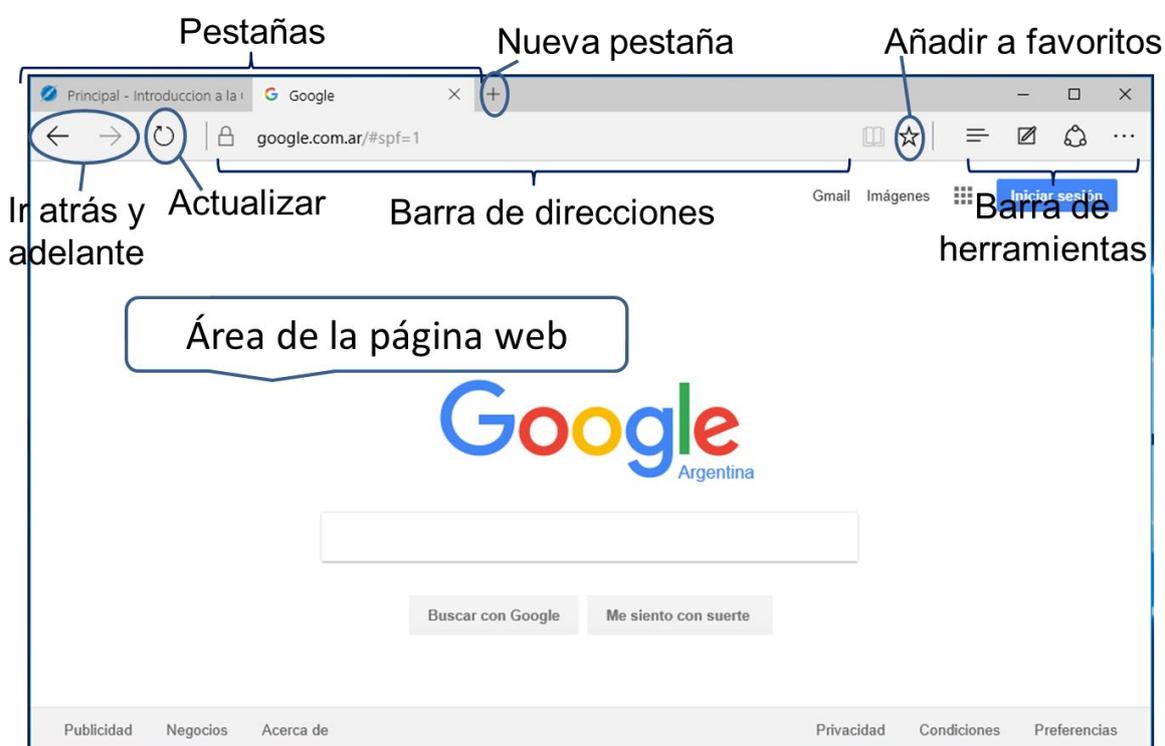


Figura 1. Ventana del navegador

### EL ÁREA DE LA PÁGINA WEB

Es la zona donde reside el contenido de la página. La mayoría de las páginas web están diseñadas para adaptar el contenido al tamaño de la ventana, cuando la ventana es tan pequeña que algunas

imágenes ya no caben aparecen automáticamente unas barras de desplazamiento horizontales que permiten mover la ventana a izquierda/derecha para ver el contenido. Las barras de desplazamiento verticales suelen estar siempre presentes.

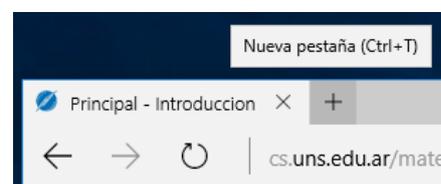
## PESTAÑAS

Permitirán abrir más de una página web en la misma ventana. Seleccionando una u otra se puede ir alternándolas de modo que en el área de la página web se muestre el contenido de aquella que se haya seleccionado. Para facilitar la identificación del contenido de cada una de ellas, cada pestaña indica el título y el logo de la web que muestra.



Es posible abrir una página web en una nueva pestaña de distintas formas:

- Al navegar y hacer clic sobre un enlace es posible que, automáticamente, éste se abra en una nueva pestaña.
- También al navegar, se puede forzar a que un determinado enlace se abra como una nueva pestaña. Esto se logra haciendo clic con el botón derecho sobre él seleccionando **Abrir en una nueva pestaña**. Si se cuenta con un mouse con botón central o rueda de desplazamiento, también se puede hacer clic sobre el enlace pulsándolos en vez de hacer clic con el habitual botón izquierdo.
- Los dos casos anteriores abren las pestañas y muestran directamente su contenido. También es posible abrir una pestaña nueva en blanco y a continuación introducir la dirección deseada. Lo haremos haciendo clic en el + que queda justo a la derecha de la última pestaña. O bien con las teclas **CTRL+T**.



Al abrir una nueva pestaña también existe la opción de escoger cualquiera de las páginas que se muestran en el área de la página, que son un resumen de las páginas más visitadas. O bien de abrir las últimas pestañas cerradas o las que fueron abiertas en la última sesión de navegación, etc.

A veces puede ocurrir que se abran muchas pestañas y que, por lo tanto, no quepan todas en la ventana. En ese caso aparecerán unos botones en forma triangular en los extremos derecho e izquierdo para ir desplazándose entre ellas.



## BOTONES ATRÁS Y ADELANTE

El botón **Atrás** nos permite volver a la última página visitada. Cada vez que se pulsa se retorna un paso. Es la acción más habitual por lo que el botón tiene un tamaño levemente superior. Con el botón **Adelante** podemos avanzar lo que antes se haya retrocedido.



## LA BARRA DE DIRECCIONES

Contiene la dirección URL<sup>1</sup> de la página actual. Se trata de una barra editable, es decir, se puede escribir en ella. Para cambiar de una página a la otra, basta con borrar la dirección actual y escribir otra. Para ir a la página que se haya escrito deberás presionar la tecla **Enter**.

Las páginas visitadas se almacenan en un historial, de modo que para acceder a una página que ya se había visitado anteriormente no es necesario escribir toda la dirección. Al teclear las primeras letras de una dirección se presenta automáticamente una lista con las direcciones que el navegador tiene almacenadas (**autocompletar**) y que contienen a esas primeras letras. Si hay alguna que interesa basta con hacer clic para seleccionarla.

En la Figura 2 se puede ver la lista que nos ha presentado *Edge* al teclear las letras **go**. Observe que no ha sido necesario teclear **http://**. Podemos seleccionar en la lista, por ejemplo, <http://www.google.com.ar> y sólo habremos necesitado teclear las letras **go** para encontrar la dirección de google. Note que las sugerencias provienen del historial, pero también de la lista de favoritos (que más adelante veremos lo que son), e incluso **sugerencias de Google**, es decir, páginas que no han sido visitadas pero que empiezan igual que la que estamos escribiendo. Esta característica puede ser útil para ahorrarnos tiempo a la hora de escribir direcciones, especialmente si no solemos trabajar siempre con las mismas. Sin embargo, hay que activarla explícitamente porque puede repercutir en un aumento de la velocidad de carga.

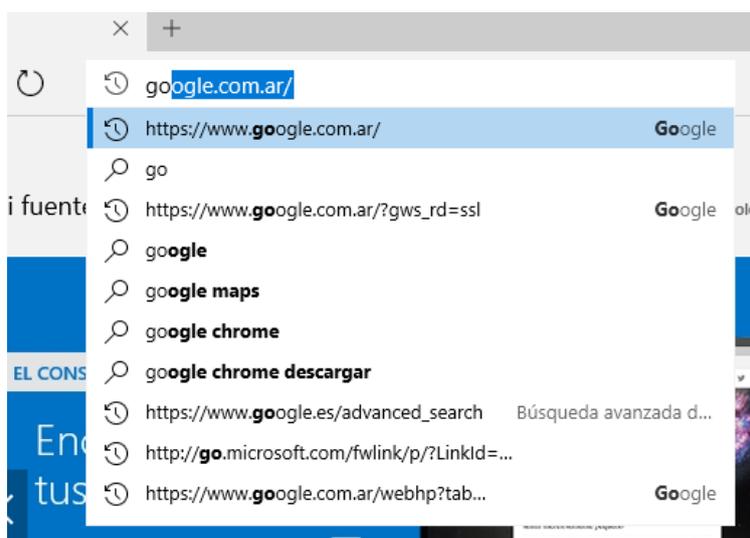


Figura 2. Historial y sugerencias de la barra de direcciones

## Búsqueda

La barra de direcciones también funciona como una caja de búsqueda. Esto quiere decir que podremos introducir cualquier palabra sobre la que necesitemos información y el resultado no será mostrar una página en concreto, sino una lista de posibles páginas relacionadas que nos propondrá un buscador. Por defecto el buscador utilizado es **Bing** pero en las opciones de configuración puede cambiarse otro como **Google**.

<sup>1</sup> URL: Es el **localizador de recursos uniforme** (URL por las siglas en inglés: *Uniform Resource Locator*), conformado por una secuencia de caracteres, que de acuerdo a un formato estándar se usa para nombrar recursos en Internet.

## Detener

Mientras se carga una página a la izquierda de la barra de direcciones aparece el icono  que permite detener la carga de la página. Para navegar por Internet solemos hacer clic en enlaces que contienen la dirección (URL) de una página. Entonces el navegador intenta acceder al servidor donde está la página para cargarla. El proceso de cargar una página puede durar desde unas décimas de segundo a varios minutos, según la velocidad de la conexión y la cantidad de información a transmitir.

Mientras se intenta cargar la página el cursor toma la forma de espera. Si queremos detener el proceso de cargar de la página podemos hacer clic en el botón **Detener**. Si ya se había cargado parte de la página, se quedará en ese estado. Por ejemplo, se puede haber cargado el texto y faltar cargar algunas imágenes, con lo cual veremos la página incompleta.

## Actualizar

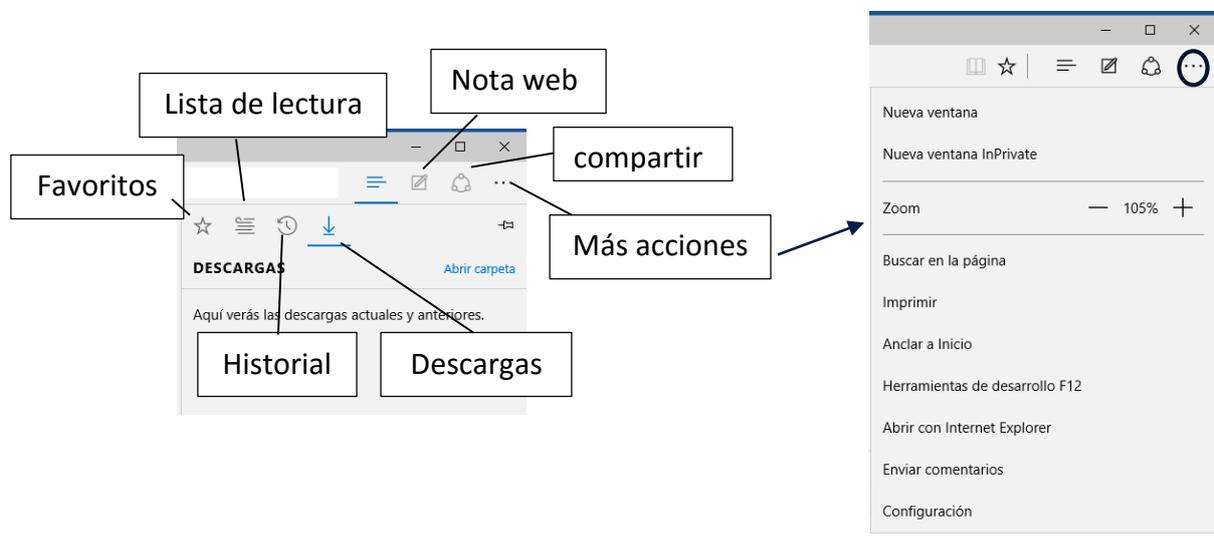
Vuelve a cargar la página actual. Podríamos preguntarnos para qué sirve volver a cargar la misma página si ya la tenemos cargada. Vamos a ver cuatro casos en los que es conveniente utilizar este comando.

1. Cuando visitamos una página el navegador la guarda en nuestro disco rígido. De esta forma, si la volvemos a visitar, en general, la toma del disco y no necesita volver a acceder al servidor para cargarla de nuevo (caché). Esto tiene la ventaja de ahorrar mucho tiempo en la carga, pero el inconveniente de no ver la última versión de la página. Si la página ha sido modificada no veremos las modificaciones, puesto que estaremos viendo una versión antigua. Pero si pulsamos el icono Actualizar obligamos al navegador a tomar la página de Internet. Así nos aseguramos de tener la última versión. Esto es útil para páginas que cambian frecuentemente de contenido y queremos asegurarnos de ver la última versión.
2. A veces durante el proceso de carga de una página se produce un error, o la página no acaba nunca de cargarse, en estos casos hay que pulsar el botón Detener y luego Actualizar para iniciar la carga de nuevo.
3. Si se pulsa el botón Detener por error, debes pulsar Actualizar para cargar la página.
4. En ocasiones, bien por una sobrecarga de la red o de los servidores, nuestro navegador no consigue cargar la página buscada y nos devuelve un error parecido a "Página no encontrada". Para asegurarse que realmente esta página no existe se puede pulsar Actualizar, si el problema estaba en la red, puede que ahora te aparezca la página.



## LA BARRA DE HERRAMIENTAS

La barra de herramientas se ha visto reducida considerablemente. El diseño minimalista pretende ofrecer funcionalidad, dejando sólo a la vista los botones que más se utilizan y ganando así espacio para el área de la página web. En esta barra encontramos: los tres botones que se muestran a la derecha.



### Favoritos

Para visitar una página web se puede teclear su dirección en la barra de direcciones, llegar a ella a través de un hipervínculo o desde un buscador. Cuando encontramos una página que nos interesa podemos anotar en algún lugar su dirección, o el modo en que llegamos a ella. Aunque lo más sencillo es agregarla a nuestros Favoritos. Es decir, guardarnos su dirección utilizando las facilidades que nos proporciona el propio navegador. Cuando queramos visitar esa página sólo tendremos que buscarla en nuestros Favoritos y hacer clic.

Al principio sólo tendremos unas pocas páginas en Favoritos por lo que de un vistazo las veremos todas. Pero poco a poco iremos añadiendo más y más páginas hasta que ya sea un poco más difícil encontrar la que buscamos. Afortunadamente podemos organizar nuestros favoritos en carpetas y subcarpetas, igual que hacemos en el disco rígido. De esta forma nos resultará más fácil la búsqueda dentro de Favoritos.

A continuación, vamos a ver con detalle cómo acceder a Favoritos, agregar y organizar Favoritos en *Edge*. En otros navegadores, como *Firefox* y *Chrome*, los favoritos son llamados *Marcadores*, pero el concepto es el mismo y por lo tanto la forma de funcionar es muy similar. Para ver la lista de páginas favoritas hacemos clic en su botón. Se abrirá el panel que se ve en la Figura 3.

Para visitar una página sólo hay que hacer clic sobre ella. Este panel se ocultará al hacer clic de nuevo en cualquier parte del navegador, por ejemplo, en el área donde se muestran las páginas. Si se desea evitar esto y que el panel se quede fijo en

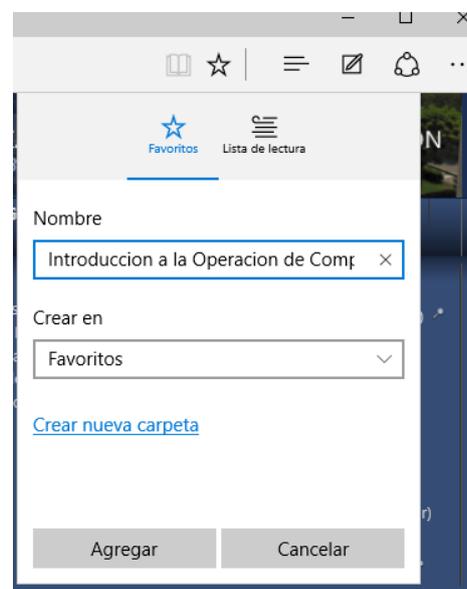


Figura 3. Favoritos en Edge

---

la ventana, es necesario hacer clic en el botón “Anclar el centro de favoritos” (marcado con un círculo en la Figura 3). Si el panel está anclado y se desea ocultarlo hay que pulsar el botón en forma de aspa que tiene en su esquina superior derecha. El comando “Agregar a favoritos” añade la página actual a la lista de favoritos.

Existe otra forma de mostrar los favoritos y es activando la “Barra de favoritos”. De este modo el listado se mostrará de manera horizontal debajo de la barra de direcciones.

### **Más acciones**

Este botón contiene los siguientes comandos:

- Nueva ventana InPrivate: abre una nueva ventana que permite navegar de manera anónima (con las cookies deshabilitadas) y no se guarda en el historial.
- Menú Zoom: permite agrandar o reducir la forma en que se muestra el contenido en el navegador, sin modificar el tamaño de la ventana.
- Buscar en la página: buscar un texto en la página actual
- Menú Imprimir: permite ver una vista previa de impresión de la página actual, así como iniciar su impresión.
- Anclar a inicio: agrega un acceso directo a la página actual en el menú de inicio de Windows
- Abrir con Internet Explorer: abre la página actual en el *Internet Explorer*.
- Configuración: Permite establecer diferentes opciones de navegación como: la página de inicio, borra datos de navegación, y finalmente “Configuración avanzada” que incluye opciones para mostrar u ocultar el botón Inicio, bloquear mensajes emergentes o administrar la configuración de las cookies.



## Motores de Búsqueda

En la actualidad existen muchos **motores de búsquedas** e **índices temáticos** que organizan la información en la web y facilitan la navegación. En definitiva, el acceso a la información puede hacerse:

- Conociendo la dirección de la página principal del sitio que contiene la información que deseamos consultar.
- Navegando a partir de hiperenlaces entre las páginas.
- Usando un motor de búsqueda.

Un **motor de búsqueda** o buscador selecciona sitios en la web a partir de algunas palabras claves que en conjunto determinan un “criterio de búsqueda”. El proceso de búsqueda, en forma general, siempre es el siguiente:

1. Acceder a un buscador.
2. Escribir la palabra o palabras clave en su correspondiente caja de búsqueda.
3. Pulsar el botón Buscar o la tecla ENTER.

Y con esos sencillos pasos tendremos a nuestro alcance un gran listado de resultados entre los cuales, muy probablemente, encontraremos lo que necesitamos.

Basaremos la explicación de esta sección en el buscador más popular, **Google**. Para comenzar a utilizarlo hay que introducir la dirección ***http://www.google.com*** en la barra de direcciones del navegador. También se puede teclear *google* en la barra de direcciones, se ejecutará el buscador del navegador y, probablemente, aparecerá la dirección del buscador Google en la primera posición. Una vez abierta la página, esta es la pantalla inicial del Google (Figura 4).

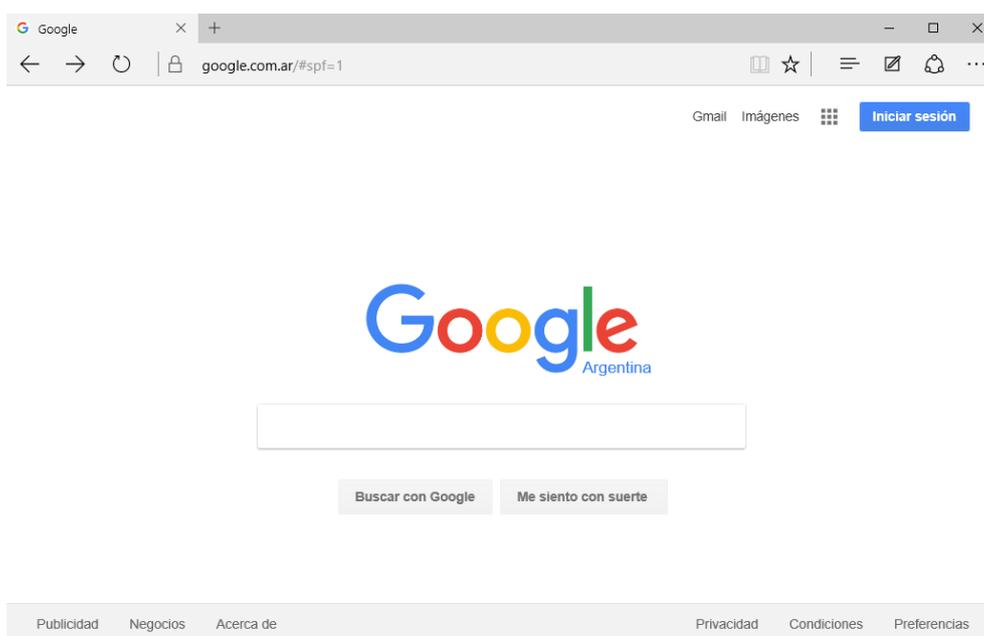


Figura 4. Motores de búsqueda: GOOGLE

El primer detalle a tener en cuenta es que Google **detecta el idioma** de tu sistema operativo y te presenta la pantalla en ese idioma. En nuestro caso en Español. Además, detecta nuestro país, y nos muestra la versión del buscador correspondiente. De todas maneras, en la parte inferior

derecha hay un enlace a **Google.com in English** por si se prefiere realizar una búsqueda menos específica, más internacional. Incluso existe la posibilidad de elegir manualmente el idioma de la interfaz y el idioma de búsqueda de Google haciendo clic en el enlace **Configuración de la búsqueda** que se encuentra en la esquina superior derecha.

La pantalla del Google es muy simple. Tiene un cuadro de texto central donde tecleamos lo que queremos buscar, el botón para iniciar la búsqueda “Buscar con Google” y algunas otras cosas más con nombres bastante descriptivos y que ahora no veremos. Luego explicaremos con detalle la pantalla de resultados.

Vamos a realizar nuestra primera búsqueda. Supongamos que queremos comprar un libro a través de Internet. Debemos ingresar **librerías** en la caja de búsqueda. Vemos que mientras se escribe Google trata de adivinar lo que queremos decir y va mostrando resultados. Es muy probable que muestre librerías importantes de nuestra ciudad o alrededores en los primeros puestos de resultados. Si no se tiene activado “*Google instant*” deberás pulsar el botón **Buscar con Google** al terminar de introducir la palabra. Aparecerá una pantalla como la que se puede ver en la Figura 5. El resultado de una búsqueda suele ser una lista con los enlaces a los sitios seleccionados y una breve descripción, no siempre significativa, de cada uno de ellos. Es muy posible que los resultados que se muestren difieran de los de la figura, porque se tiene en cuenta el lugar desde donde se realiza la búsqueda a la hora de mostrar los resultados y también se consideran las búsquedas anteriores.

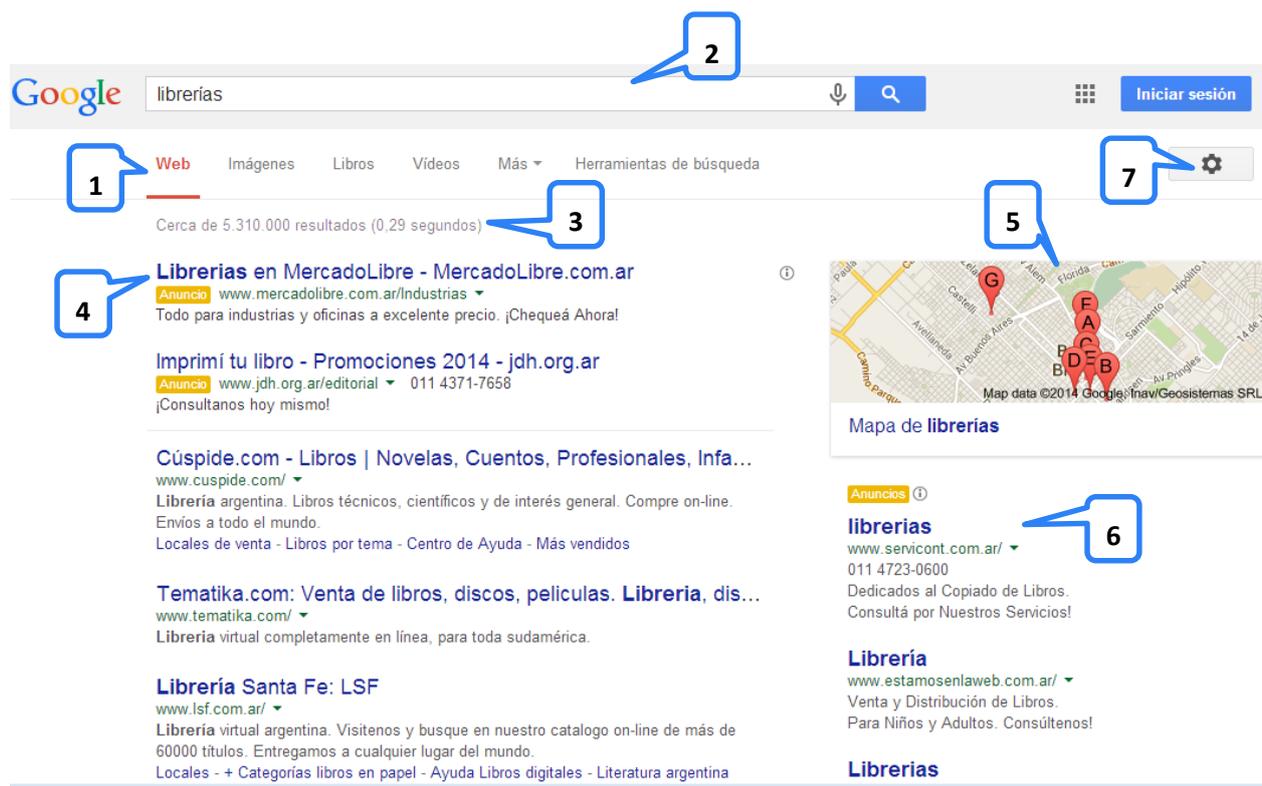


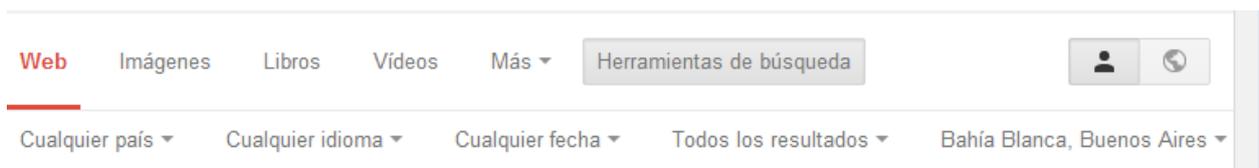
Figura 5. Resultados de una búsqueda

## 1. Entorno de búsqueda

El menú superior nos indica el tipo de material que estamos buscando. Por defecto buscamos en La Web, es decir, localizamos páginas web relacionadas con nuestra búsqueda. Pero también es posible buscar directamente imágenes, libros, videos, y si se cliquea en *Más* se tiene la posibilidad de buscar Noticias y Aplicaciones relacionadas a la palabra ingresada. Por ejemplo, si buscamos



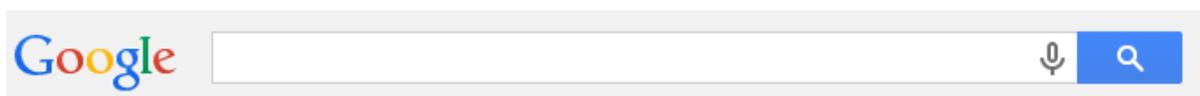
**1984** aparecerá información de todo tipo, pero si pulsamos la opción **Libro** sólo nos mostrará los libros con dicho título.



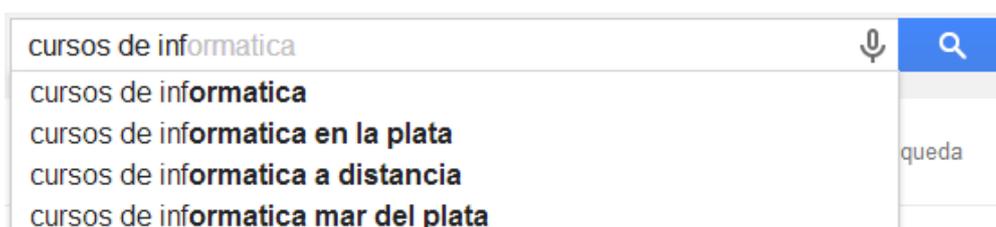
Presionando el botón “*Herramientas de búsqueda*” se puede filtrar las entradas resultantes de la búsqueda de diferentes maneras. Por ejemplo, se puede requerir que los resaltados refieran sólo a links de páginas de “Argentina” presionando el botón “Cualquier país”. Además, se puede requerir que las entradas sean de páginas de un idioma en particular, o incluso, se puede especificar que los resultados de la búsqueda sean links a páginas que fueron actualizadas en el último mes (presionando en “Cualquier fecha”).

## 2. La caja de búsqueda

Es el lugar donde escribimos las palabras que queremos buscar. A continuación, aparece el botón Buscar. Un pequeño truco: en lugar de hacer clic en el botón Buscar es más rápido pulsar la tecla ENTER.

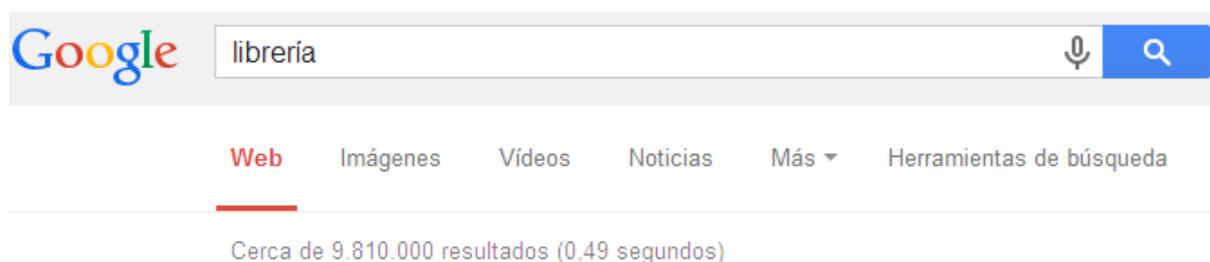


A medida que escribamos, en esta caja nos irán apareciendo sugerencias de búsqueda, que podemos elegir con un clic. Se muestra en gris el texto que Google ha autocompletado, porque considera que es eso lo que vamos a escribir. Además, el listado muestra variantes de búsquedas frecuentes relacionadas, que han ido realizando los demás usuarios de Google.



## 3. Datos del resultado

En esta línea vemos el número de páginas que se encontraron (9.810.000 páginas relacionadas con *librería*) y el tiempo que se tardó en realizar la búsqueda (0,49 segundos).



## 4. Líneas de Resultados

Cada resultado está compuesto por varias líneas, donde podemos ver que en la primera aparece el título de la página web encontrada. Si nos fijamos en este ejemplo, en el primer resultado aparece “*Cúspide.com - Libros ...*”, y si hacemos clic sobre él, visitaremos esa página.

**Cúspide.com - Libros | Novelas, Cuentos, Profesionales, Infa...**

[www.cuspide.com/](http://www.cuspide.com/) ▼

**Librería** argentina. Libros técnicos, científicos y de interés general. Compre on-line.

Envíos a todo el mundo.

[Locales de venta](#) - [Libros por tema](#) - [Centro de Ayuda](#) - [Más vendidos](#)

**Diez librerías imperdibles de los barrios porteños ... - Buenos...**

[www.lanacion.com.ar](http://www.lanacion.com.ar) > [Buenos Aires](#) ▼

21/5/2013 - Diez **librerías** imperdibles de los barrios porteños | En la ciudad hay para todos los gustos; cada una de ellas tiene su propia área de ...

**Tematika.com: Venta de libros, discos, películas. Librería, dis...**

[www.tematika.com/](http://www.tematika.com/) ▼

**Librería** virtual completamente en línea, para toda sudamérica.

**Librería Santa Fe: LSF**

[www.lsf.com.ar/](http://www.lsf.com.ar/) ▼

**Librería** virtual argentina. Visitenos y busque en nuestro catalogo on-line de más de 60000 títulos. Entregamos a cualquier lugar del mundo.

[Locales](#) - [+ Categorías libros en papel](#) - [Ayuda Libros digitales](#) - [Literatura argentina](#)

Luego aparece, en color verde, la dirección o URL de la página encontrada (*www.cuspide.com*), que es donde Google nos llevará al hacer clic en el título superior de color azul. A continuación, aparecen dos líneas que contienen una descripción de la página creado por Google a partir del contenido de la página: “*Librería argentina. Libros técnicos, científicos y de interés general. Compre on-line...* “. Tras la dirección pueden aparecer enlaces del mapa del sitio, para ir directamente a una sección determinada de la página web.

## 5. Resultados de otros tipos de búsquedas

A veces Google intercala en la lista otro tipo de resultados que no son páginas. Por ejemplo, en este caso vemos las librerías más próximas localizadas en los “Mapas de Google”. También puede ocurrir que se muestren algunas imágenes, videos o noticias. Al hacer clic sobre este tipo de resultados cambiaremos automáticamente a su correspondiente categoría de búsqueda.

## 6. Enlaces patrocinados.

Google ofrece la posibilidad de comprar espacios publicitarios. Muchas empresas contratan este servicio y eso les garantiza aparecer entre los resultados de la búsqueda. A estos resultados se les llama enlaces patrocinados y suelen ir precedidos por el título *Anuncios*. Suelen encontrarse a la derecha o en los primeros dos o tres puestos de resultados. Lo normal es hacer clic a los resultados que no están patrocinados, porque si se muestran en la primera página es porque se han posicionado de forma natural gracias a su actividad constante y popularidad.



## 7. Preferencias

En la zona inferior se puede acceder a las opciones de configuración de Google. “Configuración de búsqueda” le permite al usuario establecer ciertas características que conciernen a los resultados entregados por la búsqueda. Por ejemplo, se puede especificar la cantidad de resultados que se desea obtener por página. Más abajo será desarrollado “Búsqueda avanzada”. Con la opción “Historia” se puede ver una estadística de la actividad de búsqueda realizada por un usuario y, además, se puede ver la búsqueda que ha realizado con anterioridad.

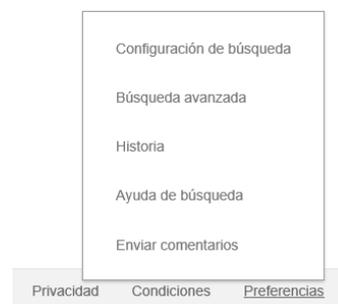
Al final de la página de resultados hay una línea como la que se ve en esta imagen que permite desplazarse por todas las páginas de resultados. Esta línea aparece cuando la cantidad de resultados excede el número máximo permitido, normalmente 10. Existe la posibilidad de ir a la **Siguiente** página de resultados, a la **Anterior**, o directamente a un número de página de los que se muestran. En este ejemplo, el número 3 en negrita indica que se está mostrando la tercera página de resultados.



### BÚSQUEDAS

La mayoría de los buscadores brindan algunas opciones básicas de búsqueda, muy simples de aprender y usar, y otras alternativas más avanzadas. No existe en la actualidad un estándar de búsqueda, común a todos los motores. Cuando elegimos uno en particular es muy importante saber cómo interpretará cada criterio de búsqueda.

**Palabras exactas:** Algunos motores buscan las palabras exactamente como las escribimos, otros hacen caso omiso de mayúsculas y minúsculas o de los acentos o amplían la búsqueda para incluir palabras que “contienen” a la palabra dada. Por ejemplo, si escribimos la palabra HOTEL algunos buscadores incluirán en los resultados a hotel, Hotel, y Hoteles.



**Múltiples palabras:** Todos los buscadores permiten establecer varias palabras claves como criterio de búsqueda. Algunos las conectan implícitamente con “and” o con “or”. Claramente los resultados van a ser diferentes, en el primer caso aparecerán menos resultados que en el segundo. Por ejemplo, si establecemos como palabras claves *energía solar* algunos buscadores buscarán documentos que incluyan ambas palabras y otros, a una o la otra. Los buscadores más potentes ordenarán los resultados, ubicando en primer lugar a los sitios en los que las palabras aparecen “cerca” una de otra.

**Frases textuales:** Todos los buscadores permiten indicar frases que desean buscarse textualmente, en general encerrándola entre comillas. Esto se utiliza fundamentalmente para nombre propios como por ejemplo “Hotel de Inmigrantes” o “Mar del Plata”.

## CONCEPTOS ÚTILES PARA BUSCAR CON GOOGLE

A continuación, veremos conceptos que hay que tener en cuenta al utilizar Google. Más adelante, en el punto **Búsqueda avanzada**, veremos las consideraciones fundamentales que hay que tener para obtener los mejores resultados de una búsqueda.

**¿Cómo busca Google si escribimos más de una palabra en la caja de búsqueda?** Si escribimos dos o más palabras, Google buscará páginas que incluyan todas las palabras que hayamos escrito. Es decir, si escribimos *librerías medicinales* no encontrará páginas que tengan el término *librerías* o que tengan el término *medicinales*, sino páginas que contengan ambos términos. En términos de lógica, buscará *librerías AND medicinales*. Si se quiere que busque páginas que contengan un término u otro se debe escribir: *librerías OR medicinales*.

**¿Cómo indicar que no queremos que aparezca una determinada palabra en los resultados?** A menudo ocurre que buscamos un término que es popular en un contexto, pero no nos interesa ese y queremos excluirlo de algún modo. Por ejemplo, queremos buscar información sobre el *Instinto* y aparecen referencias a la película *Bajos Instintos* o al *cine*. En ese caso, habría que ingresar *Instinto -cine -bajos*. Y así, con el signo “-” antes de la palabra a excluir, filtraremos todos estos resultados y obtendremos información más acertada.

**Busca sólo palabras completas:** Si se escribe *pan* Google no encontrará *panadería*, ni *mazapán*. Es decir, sólo busca palabras iguales a *pan*, no palabras que empiecen, contengan o acaben por *pan*. No obstante, sí es capaz de encontrar plurales y femeninos de muchas palabras.

**Busca palabras sueltas, no frases:** Google busca palabras, no frases con las palabras en el orden que las hemos escrito en la caja de búsqueda. Si se quiere que busque una frase completa hay que escribirla entre comillas dobles. No es lo mismo “*al alba*” que escrito sin comillas. En el primer caso encontrará algo sobre la canción “*Al alba*” de L. E. Aute, mientras que escrito sin comillas encontrará páginas con la palabra *alba*, aunque en los primeros resultados aparecerán las que tienen el texto más parecido al buscado, pero habrá muchos más resultados. También hay que tener en cuenta que cuando no utilizamos las comillas dobles, Google da menos importancia a una serie de palabras que no considera significativas. Por ejemplo, a los artículos o a las preposiciones.

**El orden de las palabras importa, no es simétrico:** No es lo mismo buscar  *cursos word* que *word cursos*. La diferencia es que se da más importancia a que en los resultados, las palabras aparezcan en el mismo orden. Aunque el número de los resultados puede variar un poco, y su orden también, los primeros suelen ser los mismos. Lógicamente habrá mucha diferencia si buscamos la frase exacta enmarcada con comillas dobles.

**El país desde el que se busca importa:** Google tiene en cuenta el lugar desde donde realizas la búsqueda. Dará prioridad a los resultados relevantes más próximos.

**Corrector de errores tipográficos:** Cuando hay un error al teclear una palabra, Google suele mostrar una sugerencia con la palabra correcta. Por ejemplo, si se escribe *trabajo* aparecerá una línea que dice: *Quizás quiso decir: trabajo*, mostrando los dos resultados más relevantes para la sugerencia. Se puede hacer clic sobre ella en lugar de tener que corregir la palabra a mano.

**Traducción:** Si se buscan palabras en inglés desde Google en español (*www.google.es*, *www.google.mx*, etc.) se pueden obtener páginas en inglés, pero con un enlace que dice: *[Traducir*



esta página], por si se quisiera que Google traduzca la página. La traducción no es perfecta, pero puede ser útil para tener una idea del contenido de la página.

## BÚSQUEDA AVANZADA CON GOOGLE

Las búsquedas avanzadas pueden ayudarnos a encontrar más eficientemente lo que queremos ya que nos permiten manejar varios parámetros de la búsqueda. ¿Cuándo debemos utilizar las búsquedas avanzadas? La respuesta inicial es obvia: cuando no encontremos lo que buscamos con la búsqueda normal. Si aprendemos a utilizar la búsqueda avanzada puede suceder que en ciertas ocasiones la experiencia nos aconseje ir directamente a ella sin pasar por la búsqueda normal previa. Por ejemplo, una opción de la búsqueda avanzada es buscar sólo dentro de un dominio determinado, a veces es preferible utilizar esa opción que utilizar el buscador que proporciona el sitio web, ya que algunos de estos buscadores son lentos y poco precisos.

En este apunte se van a explicar las posibilidades de este tipo de búsqueda a partir de la página de búsqueda avanzada de Google, que es una de las más completas (otros buscadores como *Yahoo* o *Bing* también disponen de búsquedas avanzadas similares). Para abrir la búsqueda avanzada hay que ir a la

búsqueda normal de Google y a la derecha del cuadro de búsqueda clicar en el engranaje. Aparecerá una página como la que se muestra en la Figura 6.

Figura 6. Búsqueda avanzada de Google

La búsqueda avanzada propiamente dicha tiene una primera parte, “Mostrar páginas que contengan”, que permite introducir las palabras de búsqueda con diferentes condiciones de existencia: *todas*, *frase exacta*, *algunas* y *sin*. La segunda parte tiene cuadros desplegables que aplican nuevas condiciones adicionales que restringen aún más la búsqueda anterior: *idioma*, *región*, *última actualización*, *dominios*, *Safe Search*, *tipo de archivo* y *derechos de uso*.

La segunda parte es opcional, mientras que es obligatorio introducir alguna palabra en los campos de la primera parte. Una vez introducidas las palabras y seleccionados los desplegables que nos interesen debemos hacer clic en el botón “Búsqueda avanzada”. A continuación, veremos en detalle estas opciones.

### Mostrar resultados

**Todas estas palabras:** Indica que se busquen páginas que contengan todas las palabras que escribamos en la caja de búsqueda. Por ejemplo, si introducimos tres palabras, buscará páginas que

contengan la **Palabra1** y la **Palabra2** y la **Palabra3**. Desde el punto de vista de la lógica equivale a **Palabra1 AND Palabra2 AND Palabra3**. Es la búsqueda normal o también llamada “por defecto”.

**Esta palabra o frase exacta:** Indica que se busquen páginas que contengan la frase exactamente tal y como la hemos escrito en la caja de búsqueda. Si no seleccionamos esta opción al realizar la búsqueda habrá ciertas palabras que, aunque las escribamos en la caja de búsqueda no se tendrán en cuenta, como los artículos, preposiciones, plurales, etc. Por ejemplo, si escribimos **El arco del triunfo** omitirá **El** y **del** y buscará **arco** y **triunfo**. Si queremos que busque exactamente **El arco del triunfo** deberemos elegir la opción **esta palabra o frase exacta**. Es lo mismo que poner el texto entre comillas dobles.

**Cualquiera de estas palabras:** Indica que se desea buscar páginas que contengan alguna de las palabras que escribamos en la caja de búsqueda. Buscará páginas que contengan la **Palabra1** o la **Palabra2** o la **Palabra3**. Desde el punto de vista de la lógica equivale a **Palabra1 OR Palabra2 OR Palabra3**.

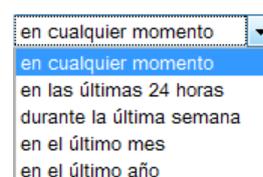
**Ninguna de estas palabras:** Indica que no queremos que las palabras que escribamos en la caja de búsqueda aparezcan en las páginas de resultados. Para que esta condición tenga sentido es obligatorio haber escrito alguna palabra en los campos anteriores. Es decir, de las páginas que había encontrado, elimina aquellas que contengan lo que escribamos aquí. Como dijimos anteriormente, podemos hacerlo en la búsqueda normal, poniendo guiones antes de las palabras a omitir.

### Condiciones adicionales

**Idioma:** Tenemos la opción de elegir el idioma de las páginas en las que se producirá la búsqueda. Por ejemplo, si elegimos *inglés*, sólo mostrará las páginas de resultados que estén escritas en inglés.

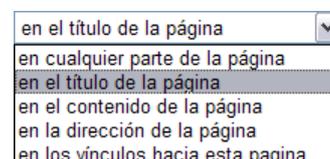
**Región:** Del mismo modo, podremos escoger el país de origen de la información, de forma totalmente independiente del idioma. Por ejemplo, podremos buscar publicaciones en *español* que se hayan realizado en *Francia*.

**Última actualización:** Podemos buscar páginas teniendo en cuenta la fecha en que Google la indexó por primera vez. Hay un desplegable como el que se muestra abajo que permite formar condiciones como la siguiente: “Mostrar las páginas web vistas por primera vez en el último mes”.



**Sitio o dominios:** Esta condición es muy útil porque nos permite buscar sólo en un dominio o sitio web. También permite excluir un dominio de la búsqueda si en el desplegable elegimos **No** en lugar de **Solamente**: Por ejemplo, si escribimos *www.cs.uns.edu.ar* en el cuadro de texto, formaremos la frase: *Solamente producir resultados del dominio o sitio web www.cs.uns.edu.ar*, con lo cual sólo buscará la palabra indicada en las páginas del Departamento de Computación de la Universidad del Sur. También podemos restringir la búsqueda a un subdominio o una carpeta del sitio web, por ejemplo, si escribimos *www.cs.uns.edu.ar/materias/iocp* en el cuadro de texto, sólo buscará en el sitio de la materia IOCP y no en todo *cs.uns.edu.ar*.

**Términos que aparecen:** Mediante esta condición podemos restringir en qué parte de la página web se realizará la búsqueda. Tenemos el desplegable que mostramos debajo para elegir la parte de la página que se requiera. Por ejemplo, podríamos buscar “Producir resultados en los que mis términos estén presentes en el título de la página”.

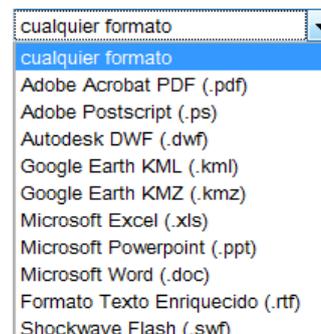




El título de una página web es lo que aparece en la barra de título del navegador, en la parte superior de la ventana. El contenido de la página web se refiere al propio texto de la página. La dirección de la página es la URL que aparece en la barra de dirección del navegador. Por ejemplo, *http://cs.uns.edu.ar/home/*.

**Safe Search:** Se utiliza este desplegable para filtrar el contenido para adultos que aparecerá en la búsqueda. De todas formas, es muy raro que si buscamos *manzanas* aparezcan páginas no deseadas, así que la mayoría de las veces no es necesario utilizarlo.

**Tipo de archivo:** En el desplegable tenemos las opciones que se ven en la imagen de abajo. Por lo tanto, podemos formar condiciones como “*Solamente mostrar resultados en formato Adobe Acrobat PDF (.pdf)*”. Esta opción es muy útil si queremos buscar documentos descargables, en vez de páginas web.



**Derechos de uso:** Utilizando este desplegable se puede encontrar contenido que pueda ser copiado o modificado, incluso sin ningún tipo de restricción.

## ALGUNOS CONSEJOS ÚTILES

**Utilizar varias palabras de búsqueda.** Seleccionar cuidadosamente una pequeña cantidad de palabras clave y significativas para restringir la búsqueda, y ubicar los documentos de la web que satisfagan exactamente las necesidades de información. Por ejemplo, si seleccionamos la palabra “*guaraní*” encontraremos hoteles, monedas, leyendas, informes, etc. Si lo que estamos buscando es información de los indios guaraníes conviene indicar explícitamente “*indígenas guaraníes*” o “*indios guaraníes*”.

**Utilizar frases textuales:** para buscar nombres propios, de personas, ciudades, museos, etc, encerramos las palabras entre comillas para indicar que la búsqueda se restrinja a coincidencias exactas. Este sistema proporciona muchas menos correspondencias, pero más exactas. También es posible mezclar frases con palabras sueltas en el casillero de búsqueda. Por ejemplo, se puede ingresar: “*Mar del Plata*” Hoteles.

**Buscar sinónimos:** Con frecuencia nuestras búsquedas se realizan con la intención de encontrar información que nos permita responder algunas preguntas. Es importante entonces no restringirnos a las palabras específicas de las preguntas sino también usar sinónimos o palabras que puedan resultar equivalentes dado el contexto. Por ejemplo, si la pregunta es *¿Cuáles eran las diversiones típicas de los inmigrantes?* el criterio de búsqueda inicial puede ser “*diversiones inmigrantes*” pero también deberíamos probar con “*entretenimientos inmigrantes*” o “*juegos inmigrantes*”.

**Usar el contexto temático para especificar la búsqueda:** Cuando buscamos información referida a una pregunta específica debemos considerar el contexto temático para hacer más específica la búsqueda. En el ejemplo anterior, para la pregunta *¿Cuáles eran las diversiones típicas de los inmigrantes?* puede estar inmersa en un trabajo referido a La Inmigración en Argentina durante el siglo XIX.

**Usar el resultado de una búsqueda general para hacerla más específica:** Supongamos que estamos buscando información para responder las siguientes preguntas:

*¿Cuáles son los tres principales combustibles fósiles?*

### ¿Cuáles son las reservas estimadas mundiales de combustibles fósiles de cada tipo?

Para la primera pregunta un criterio de búsqueda adecuado puede ser “*combustibles fósiles*”. Ahora bien, cuando busquemos información referida a las reservas mundiales, es probable que establezcamos como criterio algo así como “*combustibles fósiles reservas mundiales*”. Si nuestra búsqueda no resulta exitosa, podemos usar los resultados de la búsqueda anterior para hacer más específico el criterio y usar entonces “*petróleo reservas mundiales*” “*gas natural reservas mundiales*” o “*carbón reservas mundiales*”.

#### **Si la búsqueda no resulta exitosa o aparecen documentos no relacionados pueden darse algunos de los siguientes casos:**

- El criterio de búsqueda es demasiado amplio o las palabras pueden tener varias acepciones.
- Los buscadores descartan palabras como "el" o "html" ya que aparecen en demasiadas páginas.
- Algunos diseñadores de páginas web las llenan con palabras escondidas para atraer a los usuarios de los mecanismos de búsqueda a sus sitios. Por esto es posible que aparezcan documentos sin ninguna relación aparente.
- Finalmente, una causa sencilla: ¡Las palabras clave pueden estar mal escritas! Una buena forma de ver si es así es verificar la cantidad de páginas obtenidas con la palabra especificada para ver si es sospechosamente baja.

## **Algunos riesgos de Internet**

Internet nos ofrece herramientas para obtener y divulgar información y comunicarnos. A muchas personas les permite aprender y enseñar estando lejos de los profesores y de otros alumnos. A otras las ayuda a vender o comprar productos. Todas estas herramientas son muy útiles, pero a veces pueden representar un riesgo.

Una de las ventajas de Internet, pero que a su vez genera problemas, es que brinda una enorme cantidad de servicios, pero no existe una coordinación central que los administre o gobierne. Gran parte de la infraestructura es pública, de los gobiernos mundiales, organismos y universidades. Otra gran parte de Internet es privada, y la gestionan empresas de servicios de Internet o simplemente publican contenidos. Como Internet está formada por muchas redes independientes, que hablan el mismo lenguaje, ni siquiera están claros sus límites.

Muchos grupos de trabajo trabajan para que funcione correctamente y continúe evolucionando, pero también hay gente que trabaja en contra de esos objetivos. En los últimos años se invirtió una enorme cantidad de esfuerzo en organizar la información y en desarrollar herramientas que faciliten la búsqueda y el acceso a la misma.

La mayor fuente de información de Internet es la web. Sobre la web no hay un control que asegure que la información es confiable. Cualquier persona puede publicar lo que quiera fotos, anécdotas, recetas, opiniones. Algunas publicaciones tienen gran valor científico o artístico, pero otras son muy vulgares o difunden información falsa.

Si vamos a hacer un trabajo tenemos que asegurarnos de que la fuente sea segura, porque existe la posibilidad de que en forma intencional o no aparezca información confusa o errónea.



## Correo electrónico

**Correo electrónico** (conocido también como *e-mail*), es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes y archivos rápidamente mediante sistemas de comunicación electrónicos. Principalmente se usa este nombre para denominar al sistema que provee este servicio en Internet, aunque por extensión también puede verse aplicado a sistemas análogos que usen otras tecnologías. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales. Su eficiencia, conveniencia y bajo costo están logrando que el correo electrónico desplace al correo ordinario para muchos usos habituales.

### ELEMENTOS

Para que una persona pueda enviar un correo a otra, cada una ha de tener una dirección de correo electrónico. Esta dirección la tiene que dar un proveedor de correo (Yahoo!, Gmail, Hotmail, etc.), que son quienes ofrecen el servicio de envío y recepción. Es posible utilizar un programa específico de correo electrónico o una interfaz web, a la que se ingresa con un navegador web.

#### Dirección de correo

Una dirección de correo electrónico es un conjunto de palabras que identifican a una persona que puede enviar y recibir correo. Cada dirección es única y pertenece siempre a la misma persona.

Un ejemplo es *persona@servicio.com*, que se lee *persona arroba servicio punto com*. El signo @ (llamado arroba) siempre está en cada dirección de correo, y la divide en dos partes: el nombre de usuario (a la izquierda de la arroba; en este caso, *persona*), y el dominio en el que está (a la derecha de la arroba; en este caso, *servicio.com*). Arroba también se puede leer "en", ya que *persona@servicio.com* identifica al usuario *persona* que está *en* el servidor *servicio.com* (indica una relación de pertenencia).

Lo que hay a la derecha de la arroba es precisamente el nombre del *proveedor* que da el correo, y por lo tanto, es algo que el usuario no puede cambiar, pero se puede optar por tener un dominio. Por otro lado, lo que hay a la izquierda depende normalmente de la elección del usuario, y es un identificador cualquiera, que puede tener letras, números, y algunos signos.

Es aconsejable elegir en lo posible una dirección fácil de memorizar para así facilitar la transmisión correcta de ésta a quien desee escribir un correo al propietario, puesto que es necesario transmitirla de forma exacta, letra por letra. Un solo error hará que no lleguen los mensajes al destino. Sin embargo, es indiferente que las letras que integran la dirección estén escritas en mayúscula o minúscula. Por ejemplo, *persona@servicio.com* es igual a *Persona@Servicio.Com*.

#### Proveedor de correo

Para poder enviar y recibir correo electrónico, generalmente hay que estar registrado en alguna empresa que ofrezca este servicio (gratuito o de pago). El registro permite tener una *dirección de correo* personal única y duradera, a la que se puede acceder mediante un nombre de usuario y una contraseña. Hay varios tipos de proveedores de correo, que se diferencian sobre todo por la calidad del servicio que ofrecen. Básicamente, se pueden dividir en dos tipos: los correos gratuitos y los que hay que pagar.

**Gratuitos:** Los correos gratuitos son los más usados, aunque incluyen algo de publicidad (unas incrustadas en cada mensaje y otros en la interfaz que se usa para leer el correo). Muchos sólo permiten ver el correo desde un sitio web propio del proveedor, para asegurarse de que los usuarios reciben la publicidad que se encuentra ahí. En cambio, otros permiten también usar un programa de correo configurado para que se descargue el correo de forma automática.

Una desventaja de estos correos es que, en cada dirección, la parte que está a la derecha del @ muestra el nombre del proveedor; por ejemplo, el usuario *juan* puede tener *juan@correo-gratuito.net*. Este tipo de direcciones desagradan a algunos (sobre todo, a empresas) y por eso es común comprar o registrar gratuitamente (en ciertos países) un dominio propio, para dar un aspecto más profesional.

**Pagos:** Los correos que hay que pagar normalmente ofrecen todos los servicios disponibles. Es el tipo de correo que un proveedor de Internet da cuando se contrata la conexión. También es muy común que una empresa registradora de dominios venda, junto con el dominio, varias cuentas de correo para usar junto con ese dominio (normalmente, más de 1).

### Correo web

Casi todos los proveedores de correo dan el servicio de *correo web*: permiten enviar y recibir correos mediante un sitio web diseñado para ello, y por tanto usando sólo un navegador web. La otra alternativa es usar un *programa de correo* especializado.

El *correo web* es cómodo para mucha gente, porque permite ver y almacenar los mensajes desde cualquier sitio (en un servidor remoto, accesible por el sitio web) en vez de en una computadora en particular. Como desventaja, es difícil de ampliar con otras funcionalidades, porque el sitio ofrece un conjunto de servicios concretos y no podemos cambiarlos. Además, suele ser más lento que un *programa de correo*, ya que hay que estar continuamente conectado a sitios web y leer los correos de uno en uno.

### Ciente de correo

También están los *clientes de correo electrónico*, que son programas para gestionar los mensajes recibidos y poder escribir nuevos. Suelen incorporar muchas más funcionalidades que el *correo web*, ya que todo el control del correo pasa a estar en la computadora del usuario. Por ejemplo, algunos incorporan potentes filtros anti-*correo no deseado* (el llamado *SPAM*).

Los clientes de correo necesitan que el proveedor de correo ofrezca este servicio, ya que no todos permiten usar un programa especializado (algunos sólo brindan *correo web*). En caso de que sí lo permita, el proveedor tiene que explicar detalladamente cómo hay que configurar el programa de correo. Esta información siempre está en su sitio web, ya que es imprescindible para poder hacer funcionar el programa, y es distinta en cada proveedor. Entre los datos necesarios están: tipo de conexión, *dirección del servidor de correo*, *nombre de usuario* y *contraseña*. Con estos datos, el programa ya es capaz de obtener y descargar nuestro correo.

El funcionamiento de un *programa de correo* es muy diferente al de un *correo web*, ya que un programa de correo descarga *todos* los mensajes que tenemos disponibles, y luego pueden ser leídos sin estar conectados a Internet (además, quedan grabados en el disco). En cambio, en un sitio web se leen de uno en uno, y hay que estar conectado a la red todo el tiempo. Algunos



ejemplos de programas que realizan las funciones de cliente de correo electrónico son *Mozilla Thunderbird*, *Outlook Express* y *Eudora*.

## FUNCIONAMIENTO

### Escritura del mensaje

Se pueden mandar mensajes entre computadores personales o entre dos equipos de una computadora central. Los mensajes se archivan en un buzón (una manera rápida de mandar mensajes). Cuando una persona decide escribir un correo electrónico, su programa (o correo web) le pedirá como mínimo tres cosas:

- **Destinatario:** una o varias direcciones de correo a las que ha de llegar el mensaje
- **Asunto:** una descripción corta que verá la persona que lo reciba antes de abrir el correo
- El propio **mensaje**. Puede ser sólo texto, o incluir formato, y no hay límite de tamaño

Además, se suele dar la opción de incluir *archivos adjuntos* al mensaje. Esto permite traspasar datos informáticos de cualquier tipo mediante el correo electrónico.

Para especificar el destinatario del mensaje, se escribe su dirección de correo en el campo llamado *Para* dentro de la interfaz (ver Figura 7). Si el destino son varias personas, normalmente se puede usar una lista con todas las direcciones, separadas por comas o punto y coma.

Además del campo **Para** existen los campos **CC** y **CCO**, que son opcionales y sirven para hacer llegar copias del mensaje a otras personas:

- Campo **CC** (*Copia de Carbón*): quienes estén en esta lista recibirán también el mensaje, pero

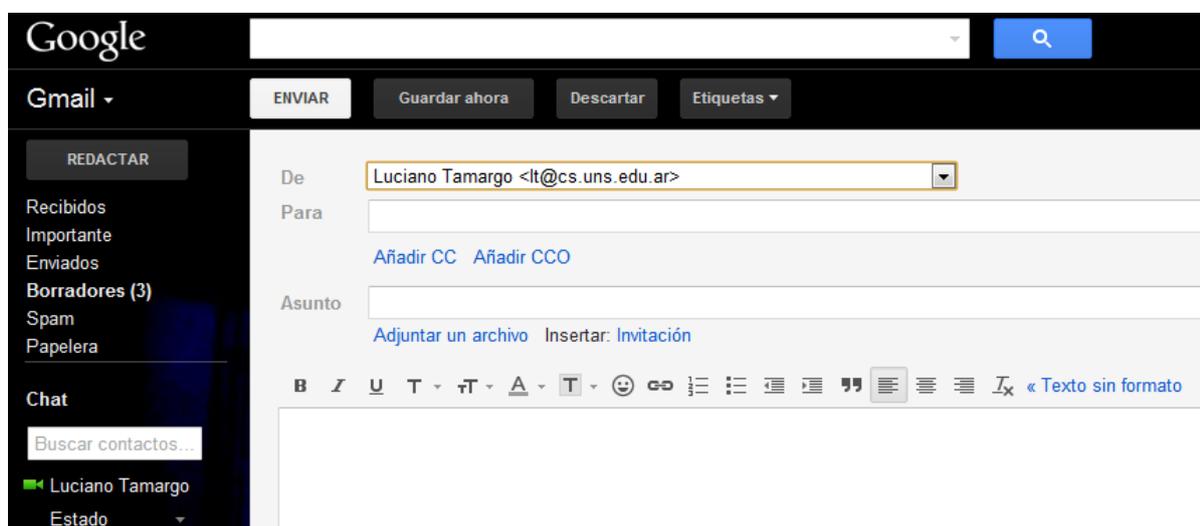


Figura 7. Ejemplo de mensaje electrónico

verán que no va dirigido a ellos, sino a quien esté puesto en el campo **Para**. Como el campo **CC** lo ven todos los que reciben el mensaje, tanto el destinatario principal como los del campo **CC** pueden ver la lista completa.

- Campo **CCO** (*Copia de Carbón Oculta*): una variante del **CC**, que hace que los destinatarios reciban el mensaje sin aparecer en ninguna lista. Por tanto, el campo **CCO** nunca lo ve ningún destinatario.

## PROBLEMAS

El principal problema actual es el **correo no deseado**, que se refiere a la recepción de correos no solicitados, normalmente de publicidad engañosa, y en grandes cantidades, promoviendo pornografía y otros productos y servicios de calidad sospechosa.

Usualmente los mensajes indican como remitente del correo una dirección falsa. Por esta razón, es difícil localizar a los verdaderos remitentes, y no sirve de nada contestar a los mensajes de correo no deseado: las respuestas serán recibidas por usuarios que nada tienen que ver con ellos. Por ahora, el servicio de correo electrónico no puede identificar los mensajes de forma que se pueda discriminar la verdadera dirección de correo electrónico del remitente de una falsa. Esta situación, que puede resultar chocante en un primer momento, es semejante por ejemplo a la que ocurre con el correo postal ordinario: nada impide poner en una carta o postal una dirección de remitente aleatoria, el correo llegará, en cualquier caso.

Además del *correo no deseado*, existen otros problemas que afectan a la seguridad y veracidad de este medio de comunicación:

- los **virus informáticos**, que se propagan mediante archivos adjuntos infectando la computadora de quien los abre,
- la **suplantación de identidad**, que es correo fraudulento que generalmente intenta conseguir información bancaria,
- los **bulos** (bromas, burlas, o hoax), que difunden noticias falsas masivamente, y
- las **cadena de correo electrónico**, que consisten en reenviar un mensaje a mucha gente; aunque parece inofensivo, la publicación de listas de direcciones de correo contribuye a la propagación a gran escala del correo no deseado y de mensajes con virus, suplantadores de identidad y engaños.

## PRECAUCIONES RECOMENDABLES

Cuando recibamos un mensaje de correo electrónico que hable de algo que desconocemos (aunque nos lo haya mandado alguien que conocemos) conviene consultar su veracidad (por ejemplo a partir de buscadores de la web, tratando de consultar en el sitio web de la supuesta fuente de la información, o en webs serias, fiables y especializadas en el tipo de información en cuestión). Sólo si estamos seguros de que lo que dice el mensaje es cierto e importante de ser conocido por nuestros contactos lo reenviaremos, teniendo cuidado de poner las direcciones de correo electrónico de los destinatarios en la casilla CCO (puede ser necesario poner sólo nuestra dirección de correo electrónico en la casilla Para) y borrando del cuerpo del mensaje encabezados previos con direcciones de correo electrónico (para facilitar la lectura es preferible copiar la parte del cuerpo del mensaje sin los encabezados previos y pegarla en un mensaje nuevo en el que aparece tras clicar en reenviar tras borrar todo el texto, repetido a partir de previos envíos). Así evitaremos la propagación del correo no deseado así como la de mensajes con virus. Conviene que hagamos saber esto a nuestros contactos en cuanto nos reenvían mensajes con contenido falso, sin utilizar la casilla CCO o sin borrar encabezados previos con direcciones de correo electrónico.



Cuando el mensaje recibido lleve uno o varios archivos adjuntos tendremos cuidado, especialmente si el mensaje nos lo manda alguien que no conocemos. Hay peligro de que los archivos contengan virus. Sólo los abriremos si estamos seguros de su procedencia e inocuidad. Si, tras esto, comprobamos que los ficheros son inofensivos e interesantes para nuestros contactos podremos reenviarlo siguiendo las precauciones del párrafo anterior (en este caso, para que lleguen los ficheros adjuntos es más rápido hacer clic en reenviar que crear un mensaje nuevo y volverlos a adjuntar -aunque tendremos cuidado de borrar todo el texto que repite previos reenvíos; quizá pegando después el cuerpo principal del mensaje recibido si tiene información de interés o relacionada con los archivos adjuntos).

Cuando en un mensaje sospechoso se nos ofrezca darnos de baja de futura recepción de mensajes o de un boletín no haremos caso, es decir, no responderemos el mensaje, ni escribiremos a ninguna dirección supuestamente creada para tal fin (del tipo *bajas@xxx.es* o *unsubscribe@xxxxxxx.com*), ni cliquemos sobre un enlace para ello. Si hiciéramos algo de lo citado confirmaríamos a los remitentes de correo basura que nuestra cuenta de correo electrónico existe y está activa y, en adelante, recibiríamos más mensajes no deseados. Si nuestro proveedor de correo lo ofrece podemos cliquar en "*Es spam*" o "*Correo no deseado*" o "*Marcar como spam*". Así ayudaremos a combatir el correo basura.

### SERVICIOS DE CORREO ELECTRÓNICO

Los principales proveedores de servicios de correo electrónico gratuito: *Gmail*, *Hotmail* y *Yahoo!*.

Los servicios de correo pagos los suelen dar las compañías de acceso a Internet o los registradores de dominios. También hay servicios especiales, como *Mailinator*, que ofrece cuentas de correo temporales (caducan en poco tiempo) pero que no necesitan registro.

NOTA: Parte del contenido y algunas imágenes de este apunte fueron tomados de los cursos gratuitos contenidos en *aulaclick.es*