

## TEMA 1. DESARROLLO Y PUBLICACIÓN WEB

1. VISIÓN GENERAL DE INTERNET
  - a. Qué es Internet
  - b. Arquitectura cliente-servidor
  - c. Proveedores de acceso a internet
  - d. Como se comunican los ordenadores: protocolo TCP/IP
  - e. Servidores DNS
  - f. Direcciones IP
  - g. Dominios principales
  - h. La WWW
  - i. Documento de HiperTexto (HTML)
  - j. Protocolo HTTP
2. LA WEB 2.0. CARACTERÍSTICAS Y SERVICIOS
3. PLATAFORMAS DE TRABAJO COLABORATIVO
4. DISEÑO Y DESARROLLO WEB
  - a. HTML
  - b. CSS
  - c. Publicación de contenidos. Servidor de webhosting
  - d. JavaScript. Programación en entorno cliente
  - e. Gestores de contenidos: Joomla!
  - f. Crear un blog en Wordpress

\*\*\*\*\*

### 1. VISIÓN GENERAL DE INTERNET

#### ¿QUÉ ES INTERNET?

“Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen como una red lógica única de alcance mundial.”

Internet es una **red mundial de redes** de ordenadores, que permite a estos comunicarse y compartir información. No es una red “típica” de ordenadores, sino una red de redes, donde cada una de ellas es independiente y autónoma. Emplea para comunicar ordenadores el protocolo TCP/IP.

Año	1989	1992	1995	1996
<b>Redes conectadas en Internet</b>	<b>800</b>	<b>7.000</b>	<b>61.000</b>	<b>134.365</b>

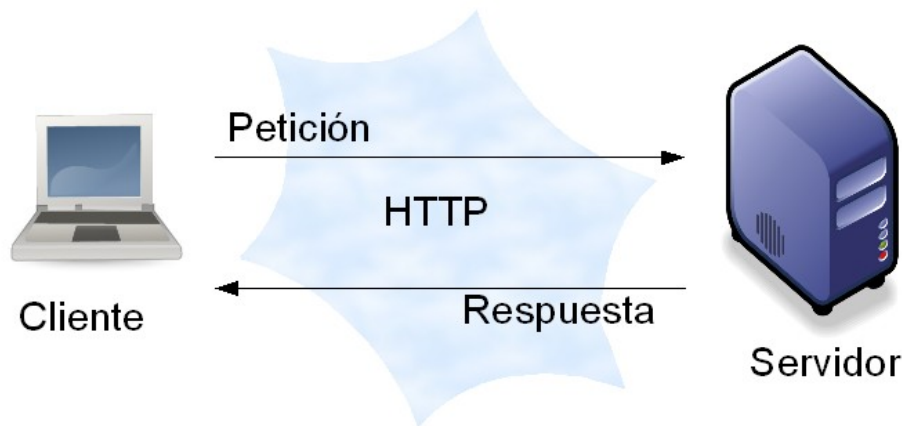
Como dato significativo, en el año 2010 se superan los **5.000 millones** de ordenadores conectados a Internet en todo el mundo (y estamos hablando únicamente de ordenadores; a Internet también se conectan hoy día los teléfonos móviles, vídeo-consolas, tablets, etc.).

## ARQUITECTURA CLIENTE-SERVIDOR

En Internet, un anfitrión o *host* es cualquier ordenador conectado a la red. En internet hay dos tipos de hosts:

- **Servidores:** a aquellos nodos a los que se accede en busca de información se les llama **servidores, porque ofrecen servicios:** servidores Web, servidores FTP, servidores de correo, de webhosting... dependiendo del servicio utilizado.
- **Clientes:** los ordenadores desde los que se solicita la información o se demandan servicios.

La arquitectura cliente-servidor es un modelo de aplicación distribuida en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados **servidores**, y los demandantes, llamados **clientes**. Un cliente realiza peticiones a otro programa, el servidor, quien le da respuesta.



## PROVEEDORES DE ACCESO A INTERNET

La mayoría de los usuarios que se conectan a Internet lo hacen a través de un intermediario al que se conoce como **proveedor de acceso a Internet**. A él hay que abonarle una cuota fija o variable, por los servicios que ofrece: posibilidad de navegar, cuenta de correo electrónico, espacio para páginas Web, etc. Son empresas como Movistar, Jazztel, Vodafone...

## CÓMO SE COMUNICAN LOS ORDENADORES

Sea cual sea el tipo de ordenador que se tenga (PC, Macintosh...) o el sistema operativo que se utilice (Windows, Linux, Unix, etc.), la comunicación entre dos ordenadores en Internet es posible porque "hablan" el mismo lenguaje: **protocolo de comunicaciones**. El protocolo usado en Internet es el **protocolo TCP/IP**.

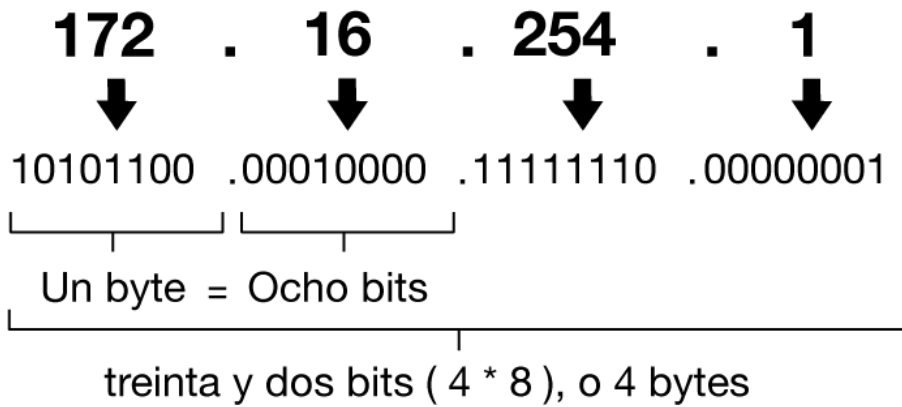
- **TCP:** Protocolo de Control de Transmisión.
- **IP:** Protocolo de Internet

## DIRECCIÓN IP

Cada ordenador conectado a Internet tiene una **dirección Internet** exclusiva, denominada **dirección IP**, que lo distingue de cualquier otro ordenador en el mundo. Esta dirección está formada por cuatro números separados por puntos, cada uno de los cuales puede tomar

valores entre 0 y 255. Por ejemplo, las siguientes podrían ser dos direcciones IP válidas: 130.238.44.8 y 199.22.125.15.

### Dirección IPv4 (notación decimal)

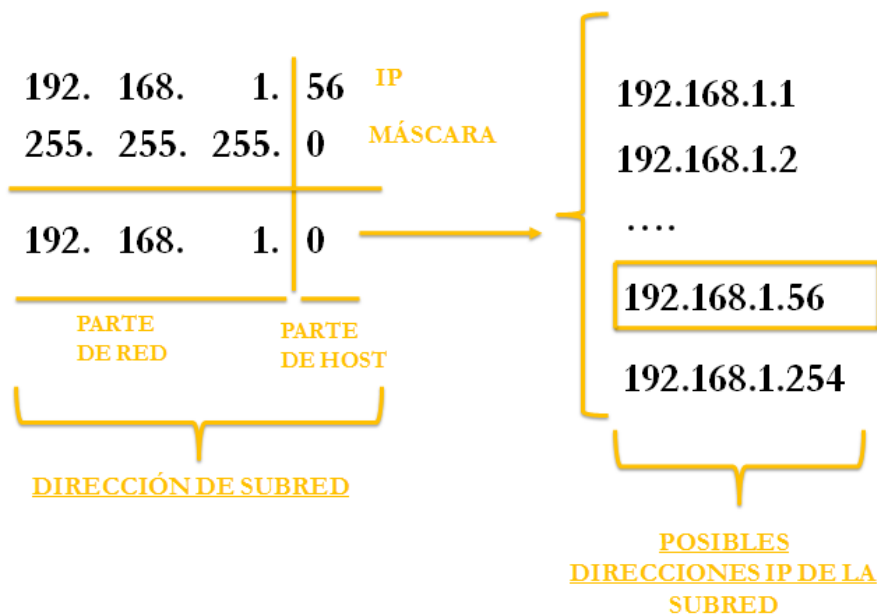


Actualmente se está migrando desde el protocolo IPv4 a una nueva versión del protocolo llamado IPv6.

**IPv4** soporta **4.294.967.296** direcciones de red. Este es un número pequeño cuando se necesita otorgar a cada computadora, teléfono, PDA, etc. una dirección de red.

**IPv6** soporta **340.282.366.920.938.463.463.374.607.431.768.211.456** (340 sextillones) direcciones de red; un número notablemente superior al anterior Ipv4.

En la configuración IP además se define la **máscara de subred**, que es una IP especial en la que los bits que están a 1 representan la parte de la red y los que están a 0 el host.



Hay distintas clases de redes IP dependiendo del número de hosts que pueden direccionar:

CLASE A	Red	Host		
Octeto	1	2	3	4
Bits	11111111	00000000	00000000	00000000
Mascara (defecto)	255	0	0	0

Dirección de Red: Primer octeto (8 bits)

Dirección de Host: Últimos 3 octetos (24 bits)

CLASE B	Red		Host	
Octeto	1	2	3	4
Bits	11111111	11111111	00000000	00000000
Mascara x defecto	255	255	0	0

Dirección de Red: Primeros 2 octetos (16 bits)

Dirección de Host: Últimos 2 octetos (16 bits)

CLASE C	Red			Host
Octeto	1	2	3	4
Bits	11111111	11111111	11111111	00000000
Mascara x defecto	255	255	255	0

Dirección de Red: Primeros 3 octetos (24 bits)

Dirección de Host: Último octeto (8 bits)

### Características de la IPv6

Quizás las principales características de la IPv6 se sintetizan en el mayor espacio de direccionamiento, seguridad, autoconfiguración y movilidad. Pero también hay otras que son importantes mencionar:

- Infraestructura de direcciones y enrutamiento eficaz y jerárquica.
- Mejora de compatibilidad para Calidad de Servicio (QoS) y Clase de Servicio (CoS).
- Multicast: envío de un mismo paquete a un grupo de receptores.
- Anycast: envío de un paquete a un receptor dentro de un grupo.
- Movilidad: una de las características obligatorias de IPv6 es la posibilidad de conexión y desconexión de nuestro ordenador de redes IPv6 y, por tanto, el poder viajar con él sin necesitar otra aplicación que nos permita que ese enchufe/desenchufe se pueda hacer directamente.
- Seguridad Integrada (IPsec): IPv6 incluye IPsec, que permite autenticación y encriptación del propio protocolo base, de forma que todas las aplicaciones se pueden beneficiar de ello.
- Capacidad de ampliación.
- Calidad del servicio.
- Velocidad.

### Direcciones IPv6.

La función de la dirección IPv6 es exactamente la misma a su predecesor IPv4, pero dentro del protocolo Ipv6. Está compuesta por 8 segmentos de 2 bytes cada uno, que suman un total de 128 bits. La ventaja con respecto a la dirección IPv4 es obvia en cuanto a su capacidad de direccionamiento.

Su representación suele ser hexadecimal y para la separación de cada par de octetos se emplea el símbolo ":". Un bloque abarca desde 0000 hasta FFFF. Algunas reglas acerca de la representación de direcciones IPv6 son:

- Los ceros iniciales, como en IPv4, se pueden obviar.

Ejemplo: 2001:0123:0004:00ab:0cde:3403:0001:0063 → 2001:123:4:ab:cde:3403:1:63.

- Los bloques contiguos de ceros se pueden comprimir empleando "::". Esta operación sólo se puede hacer una vez.

Ejemplo: 2001:0:0:0:0:0:4 → 2001::4.

Ejemplo no válido: 2001:0:0:0:2:0:0:1 → 2001::2:1 (debería ser 2001::2:0:0:1 ó 2001:0:0:0:2::1).

## NOMBRE DE DOMINIO

Además de la dirección IP, existe otra forma de identificar cualquier ordenador en Internet, más fácil de recordar, y que permite saber, generalmente, el país en el que se encuentra. Se trata del **nombre de dominio**.

Este otro nombre está constituido por un conjunto de palabras, separadas igualmente por puntos. Por ejemplo: iesreyes.es, juntadeandalucia.es, wikipedia.org...

La primera palabra que aparece a la izquierda de un nombre de dominio se refiere habitualmente al nombre del servidor, mientras que cada una de las palabras que la siguen corresponden a *subdominios* cada vez más amplios.

Por ejemplo, el nombre ficticio: [pitagoras.mat.iesfp.es](#) podría corresponder al ordenador **pitagoras** del departamento de matemáticas (subdominio **mat**) del I.E.S. Fuente de la Peña (subdominio **iesfp**) situado en España (dominio principal **es**).

SITIO WEB	NOMBRE DE DOMINIO	DIRECCIÓN IP
<b>ANAYA EDUCACIÓN</b>	www.anaya.es	194.224.88.153
<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>	www.juntadeandalucia.es	217.12.16.221
<b>PRESIDENCIA DEL GOBIERNO</b>	www.la-moncloa.es	217.140.16.48
<b>WEB OPENOFFICE</b>	es.openoffice.org	204.16.104.2

Tabla de equivalencias (las IP's pueden ser cambiantes en el tiempo por lo que no tienen porqué coincidir los dominios del ejemplo anterior con las IP's asignadas).

## Ejercicio

¿Qué direcciones IPv4 de las siguientes son correctas y cuáles erróneas?:

122.44.85.11      40.262.28.32      140.23.44      130.206.44.220

¿Qué direcciones IPv6 de las siguientes son correctas y cuáles erróneas?:

11FF:6BC8:34:978:A5F:FF4:9:11D      223A:889:FF811:9:34:FA2:BB4:46:45:D2

Simplifica las siguientes direcciones IPv6

---

 0002:4A0:02:05:0021:FF4E:34:0001

AA4:0:0:0:0:54:FFE2

E23:0:0:0:25:0:0:2

---

Cuando se está conectado a Internet desde Windows o Linux, se puede abrir una ventana de consola o terminal y ejecutar el comando **ping** para, además de saber si ese servidor está operativo y el tiempo de respuesta, averiguar su dirección IP. Otro comando es **nslookup** seguido del nombre de dominio devuelve la dirección IP del servidor.

### **DOMINIOS PRINCIPALES**

Los dominios de primer nivel o dominios principales, constan de dos letras que indican, por regla general, a qué país pertenece el ordenador. En la siguiente tabla pueden verse algunos ejemplos:

<b>Dominio</b> <sup>≡</sup>	<b>País</b>	<b>Dominio</b> <sup>≡</sup>	<b>País</b>
ar	Argentina	at	Austria
fr	Francia	be	Bélgica
au	Australia	gr	Grecia
bg	Bulgaria	in	India
ca	Canadá	it	Italia
ch	Suiza	jp	Japón
cl	Chile	ki	Kiribati
de	Alemania	mx	México
dk	Dinamarca	nl	Países Bajos
es	España	se	Suecia
fi	Finlandia HT	uk	Reino Unido

*Algunos dominios principales.*

---

### **Ejercicio**

¿Cuál es la dirección IP del servidor Web de la Biblioteca Nacional?: [www.bne.es](http://www.bne.es)

¿Es posible más de una dirección IP para un mismo dominio?

---

---

¿A qué países corresponderán los ordenadores con los siguientes nombres de dominio?: a) honduras.xlh.be, b) fisica.abc.ar, c) chirac.eli.fr

---

Otros dominios principales, utilizados fundamentalmente en Estados Unidos, son los que hacen referencia al tipo de organización. Así, por ejemplo, el dominio **.com** indica que se trata de una empresa comercial; el dominio **.edu** corresponde a una organización educativa, etc.

## **SERVIDORES DNS**

Ya que un ordenador necesita la dirección IP para establecer contacto con otro ordenador, si se utiliza el nombre de dominio para hacer referencia a éste, debe existir un mecanismo que permita determinar cuál es la dirección IP correspondiente. Para resolver este problema se dispone de unos ordenadores, llamados **servidores de nombres de dominio (DNS servers)**, cuya misión es **traducir los nombres de dominio a sus correspondientes direcciones IP**.

Todo ordenador conectado a Internet deberá estar configurado para acceder a uno de estos servidores.

## **SERVICIOS DE INTERNET**

Internet ofrece multitud de de servicios, algunos de ellos son :

- La WWW
- El correo electrónico
- FTP (File Transfer Protocol): transferencia de ficheros
- Foros
- Telnet: terminal remoto
- Intercambio de archivos P2P...

## **EL CORREO ELECTRÓNICO**

El correo electrónico (**e-mail**) es una de las herramientas más utilizadas de Internet. Las ventajas de este servicio son innumerables, constituyendo, hoy en día, uno de los mejores sistemas de comunicación. Por correo electrónico, es posible enviar y recibir mensajes que contengan texto, programas, ficheros multimedia y todo tipo de información que pueda ser digitalizada. Los servidores de correo envían mensajes entre ellos: por ejemplo, si desde Gmail enviamos un correo a un amigo que lo tiene en Yahoo, el servidor de Gmail lo enviará a la cuenta de tu amigo del servidor de Yahoo.

## **PROGRAMAS DE CORREO**

Para poder hacer uso de este servicio podemos acceder a nuestro correo a través de una **interfaz Web** (como es habitual hoy en día con *gmail*, *hotmail*, *yahoo*, etc.), o podemos recurrir a un **programa cliente** que permita gestionar los mensajes recibos y enviados en modo local. Algunos de ellos son: Outlook Express, Kmail (KDE), Evolution (Gnome), Thunderbird (Mozilla), ...

## QUÉ ES LA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO

Para enviar un mensaje de correo es necesario conocer la dirección electrónica del destinatario. Una dirección de correo suele tener el siguiente aspecto:



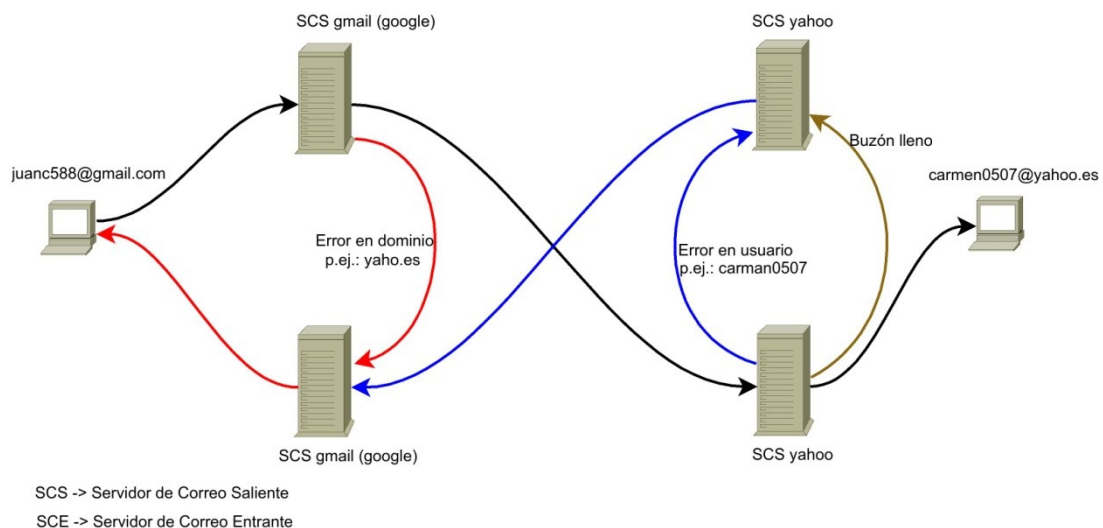
Por ejemplo: **jpgómez360@gmail.com**, **pperez2@yahoo.es**, etc.

## ESTRUCTURA DE UN MENSAJE

Un mensaje de correo consta de las siguientes partes:

- **Cabecera.** Es una parte importante del mensaje, pues informa de a quién se envía, del asunto del mensaje y de las personas a las que se ha enviado una copia de él.
- **Cuerpo del mensaje.** Éste es el mensaje propiamente dicho; en él se debe escribir el texto y, como se verá más adelante, se podrán incluir los ficheros que se deseen enviar.
- **Firma:** Es un texto opcional, que suele incluir datos de identificación del usuario que envía el mensaje.
- **Firma.** mensaje.

**Ejemplo de funcionamiento del correo electrónico**



## WORLD WIDE WEB (WWW)

Las siglas WWW, también conocidas como **W3** o **Web**, provienen de las palabras World Wide Web, algo que podría traducirse como trama o telaraña mundial; éste es el sistema más utilizado para acceder a la información en Internet. Dicho sistema está formado por un conjunto de ordenadores conectados entre sí, denominados **servidores Web**, que presentan las siguientes características:



- Para visitar uno de estos servidores o **sitios Web** (*Web sites*) se debe Utilizar un programa **navegador**, como Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera o Safari.
- Cuando se accede a un servidor Web, lo que aparece en pantalla es una **página Web** o **documento de hipertexto**.

Las páginas Web pueden pertenecer a una gran variedad de empresas, instituciones y particulares: universidades, centros de investigación, revistas y periódicos, ayuntamientos, organizaciones internacionales, agencias de turismo, museos, empresas comerciales... de todas ellas hay un gran número en distintos servidores Web.

## DOCUMENTO DE HIPERTEXTO

Cada página Web o documento de hipertexto es una combinación de **texto**, **imágenes**, **elementos multimedia en general** y, lo más importante, **hiperenlaces** (también llamados **hipervínculos**, **vínculos** o **enlaces**).

### *Características de los hiperenlaces*

- Se muestran en pantalla como palabras o frases destacadas en distinto color o subrayadas.
- Apuntan a documentos que pueden estar situados en el mismo ordenador o en otro de cualquier parte del mundo.
- Cuando se hace clic sobre uno de ellos, aparece en pantalla el documento al que hacía referencia.

## SIGNIFICADO DE LOS TÉMINOS HTTP Y HTML

Estos acrónimos aparecerán frecuentemente al navegar por la Web.

El primero de ellos, **http**, proviene de *HyperText Transfer Protocol*, y es el protocolo de comunicación usado en WWW para transferir información y ficheros, por ejemplo, los documentos de hipertexto.

Cuando un navegador accede a la información disponible en un servidor WWW, utiliza este protocolo para comunicarse. El prefijo **http** suele aparecer en las **direcciones URL** para indicar que corresponden a servidores WWW.

Por otra parte, **html** es el acrónimo de *HyperText Markup Language*, que es el lenguaje usado para escribir los documentos de hipertexto. El nombre de los ficheros que contienen documentos de hipertexto suele terminar en **.html** o **.htm**

## DIRECCIÓN URL

La dirección URL, acrónimo de *Uniform Resource Locator*, es la forma de escribir las direcciones de los distintos servicios Internet.

La estructura de una dirección URL, en su forma más simple y frecuente, se compone de tres partes:

<http://www.anayamultimedia.es/catalogo/index.htm>

- La primera parte es el **método de acceso**, indica el tipo de servicio que se va a utilizar, por ejemplo http, ftp, file, etc.
- La segunda parte es la **dirección del ordenador** (dirección IP o nombre de dominio) al que se quiere acceder. El método de acceso debe estar separado de la dirección del *host* por los caracteres `://`
- La última parte es opcional y puede ser el nombre de un directorio, la ruta de acceso hasta un subdirectorío determinado, o el nombre de un fichero con su ruta de acceso completa.

## 2. LA WEB 2.0

El concepto Web 2.0 surge a primeros del presente siglo para designar aquellos sitios web que permiten al usuario publicar y compartir contenidos, y no ser un mero receptor de información.

Se trata de aplicaciones que generen colaboración y de servicios que reemplacen las aplicaciones de escritorio, donde el usuario no es un mero lector, sino que publica contenidos sin necesidad de conocer las tecnologías de desarrollo web.

Y es que cuando el web inició, nos encontrábamos en un entorno estático, con páginas en HTML que sufrían pocas actualizaciones, no tenían interacción con el usuario y donde el usuario sin conocimientos técnicos no podía publicar contenidos.

El término Web 2.0 o Web Social comprende aquellos sitios web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la World Wide Web.

Un sitio Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual. Ejemplos de la Web 2.0 son las comunidades web, los servicios web, las aplicaciones Web, los servicios de red social, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, blogs...

Es la evolución de las **aplicaciones** estáticas a **dinámicas** donde la colaboración del usuario es necesaria. La Web 2.0 nos permite **realizar trabajo colaborativo** entre varios usuarios o colaboradores. Además, las herramientas que ofrece la web 2.0 no sólo permitirán mejorar los temas en el aula de clase, sino también pueden utilizarse para trabajo en empresa. La web 2.0 permite, a estudiantes y docentes, mejorar las herramientas utilizadas en el aula de clase. El trabajo colaborativo está tomando mucha importancia en las actividades que realicemos en internet.

### SERVICIOS DE LA WEB 2.0:

- **Blogs**, agendas personales de creación libre para publicar cronológicamente contenidos.
- **Wikis** (del hawaiano wiki, 'rápido'), es el nombre que recibe un sitio web o espacio colaborativo cuyas páginas pueden ser editadas directamente desde el navegador, donde los usuarios crean, modifican o eliminan contenidos que, generalmente, comparten.

- **Motores de búsqueda:** sistemas informáticos que buscan archivos almacenados en servidores web. Las búsquedas se hacen por palabra clave y ofrecen un listado de resultados.
- **Redes sociales:** herramientas en la web que permiten la comunicación síncrona y asíncrona de usuarios registrados. Son construidas y dirigidas por los mismos usuarios quienes la nutren de contenidos que se pueden divulgar entre sus contactos.
- **Agregadores:** portales que permiten la agregación de noticias a partir de las aportaciones de los usuarios, entornos ya integrados por la prensa en sus sitios web (RSS).
- **Plataformas de trabajo colaborativo:** son es un espacio virtual de trabajo que centraliza todas las funcionalidades ligadas a la conducción de un proyecto, la gestión de conocimientos y/o el funcionamiento de una organización, poniendo las mismas a disposición de los diferentes usuarios involucrados. Suele incluir utilidades ofimáticas, sistemas de mensajería, foros...como **GoogleDrive, Zoho, Office365...**
- **Comunidades de contenidos:** espacios creados para intercambiar objetos entre usuarios registrados e incluso para difundir parte del contenidos autorizado por el propietario, como Youtube, Lego Ideas, Slideshare, Flickr o Picasa. También existen plataformas para compartir marcadores de webs favoritas (Delicio.us), organizadores de citas o eventos (Doodle) . Los Servicios de gestión de marcadores: como *Delicious* ( del.icio.us). Permite agregar los marcadores que clásicamente se guardaban en los navegadores y categorizarlos con un sistema de etiquetado denominado folcsonomías (tags). No sólo puede almacenar enlaces a sitios webs, sino que también permite compartirlos con otros usuarios de del.icio.us y determinar cuántos tienen un determinado enlace guardado en sus marcadores.

## EL NAVEGADOR WEB

Un navegador web (del inglés, web browser) es un programa que permite ver la información que contiene una página web (ya se encuentre ésta alojada en un servidor dentro de la World Wide Web o en un servidor local).

El navegador *interpreta* el código, HTML generalmente, en el que está escrita la página web y lo presenta en pantalla permitiendo al usuario interactuar con su contenido y navegar hacia otros lugares de la red mediante enlaces o hipervínculos.

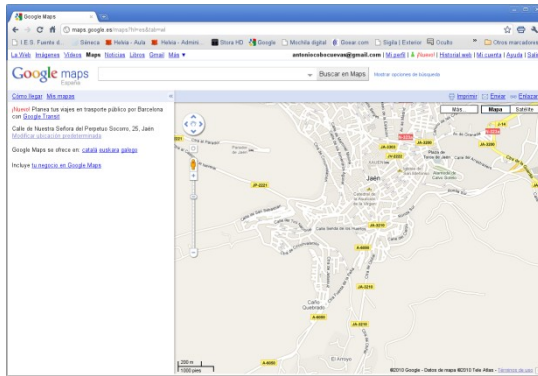
Las páginas Web, que son documentos (archivos) transmitidos por la red o almacenados localmente, poseen hipervínculos que enlazan una porción de texto o una imagen a otro documento, normalmente relacionado con el texto o la imagen.

El seguimiento de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a la Internet, se llama **navegación**, de donde se origina el nombre **navegador**.

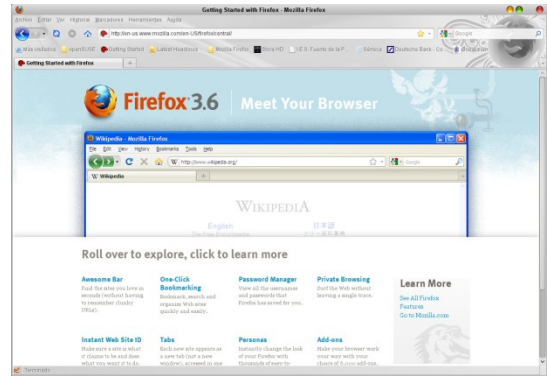
La comunicación entre el servidor web y el navegador se realiza mediante el **protocolo HTTP**, aunque la mayoría de los navegadores soportan otros protocolos como **FTP, Gopher**, y **HTTPS** (una versión cifrada de HTTP basada en Secure Socket Layer o Capa de Conexión Segura (SSL)).

La función principal del navegador es descargar documentos HTML y mostrarlos en pantalla. En la actualidad, no solamente descargan este tipo de documentos sino que muestran con el documento sus imágenes, sonidos e incluso vídeos *streaming* en diferentes formatos y protocolos. Además, permiten almacenar la información en el disco o crear marcadores (*bookmarks*) de las páginas más visitadas.

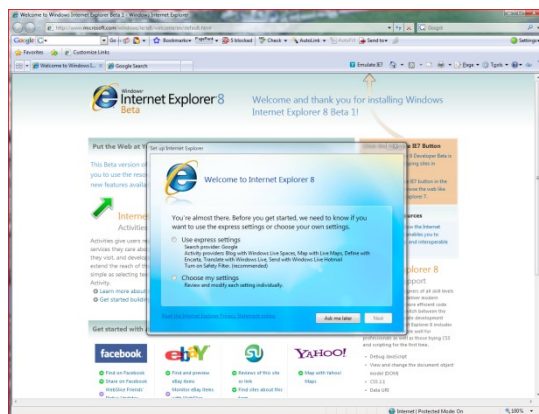
Los navegadores más usuales son: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera y Konqueror.



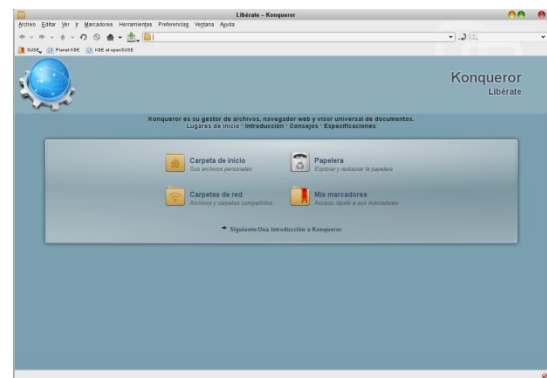
Google Chrome



Mozilla FireFox



Microsoft Internet Explorer



Konqueror (KDE)

Navegadores más usuales

### 3. PLATAFORMAS DE TRABAJO COLABORATIVO

Una plataforma de trabajo colaborativo es un espacio virtual de trabajo - un sitio web-, que centraliza todas las funcionalidades ligadas a la conducción de un proyecto, la gestión de conocimientos y/o el funcionamiento de una empresa, poniendo las mismas a disposición de los diferentes empleados involucrados.

El objetivo del trabajo colaborativo es facilitar y optimizar la comunicación entre las personas, en el marco de un trabajo o de un proyecto específico, o eventualmente en lo concerniente a objetivos más difusos y generales, por ejemplo, socialización de ciertos grupos a la vez que se impulsan cultura y creatividad, etc; en este último caso generalmente también se contemplan evaluaciones de impacto.

Son plataformas web que permiten, además de **alojar documentos en la nube**, el **acceso a la información a múltiples usuarios** y no sólo como un mecanismo de consulta, sino que agregan opciones para **crear, editar y compartir** documentos con otros.

Esto es conocido como **trabajo colaborativo**, una tendencia que cada vez toma más fuerza tanto en proyectos independientes, donde cualquier persona del mundo puede agregar anotaciones a un trabajo, como en los proyectos empresariales en los que un equipo de trabajo puede acceder a la información desde distintos lugares y realizar las tareas y ajustes necesarios de forma simultánea.

Una de las herramientas más populares para este tipo de trabajo es **Google Drive**, que gracias a la vinculación de los servicios de la gran G, permite que se realice trabajo colaborativo de manera óptima. Hay de varios tipos:

- **Ofimática:** Google Docs, Zoho, Colaab, Huddle, BaseCamp...Ofrecen servicios como: documentos compartidos, correo electrónico, herramientas para crear formularios , encuestas, agenda, reuniones, red social de la empresa...
- **Repositorios de fotografías:** Flickr, Instagram.
- **Marcadores sociales:** Los marcadores sociales son un tipo de medio social que permiten almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet o en una Intranet. Además de los marcadores de enlaces generales, existen servicios especializados en diferentes áreas como libros, vídeos, música, compras, mapas, etc. ...Ejemplos: Diigo, Delicious...
- **Líneas de tiempo:** Todo contador de historias necesita en algún momento dar un recorrido a través **del tiempo** para hablar de la trayectoria vital y profesional de alguien, hacer una **cronología** de algún hecho remarcable o simplemente añadir color a lo que explica. En el mundo digital crear estos **ejes cronológicos** es mucho más fácil. La posibilidad de insertar elementos multimedia, *feeds* de redes sociales y otras aplicaciones propias de la era de internet, las hace mucho más atractivas. Últimamente, han surgido muchas **herramientas ideadas para generar líneas de tiempo interactivas**. Estas plataformas son ideales para periodistas, coordinadores de proyectos, historiadores, educadores y para todo el mundo en general, ya que todos nosotros llevamos un pequeño explorador del tiempo en nuestro interior. Si necesitas repasar la biografía de una celebridad o los hitos más importantes de una empresa o producto. Ej: Dipity, [www.dipity.com/](http://www.dipity.com/) Pensadas para periodistas, celebridades, organizaciones gubernamentales, políticos, instituciones financieras, gestores comunitarios, museos, universidades, profesores, estudiantes, organizaciones no lucrativas y bloggers. Una forma rápida y fácil de dar vida a la historia, con impresionantes recursos multimedia. Tiene una versión gratuita y otra Premium que permite modificar el fondo y añadir elementos corporativos de imagen de marca. Además la opción de pago ofrece estadísticas de visitas, así como la opción de customizar la app de iphone y la API, entre otras ventajas.

## 4. DISEÑO Y DESARROLLO WEB

Algunos de los lenguajes y tecnologías que permiten desarrollar sitios web son:

- a. **HTML (ver manual)**

Siglas de *HyperText Markup Language*, lenguaje de marcas de hipertexto.

**b. CSS (ver manual)**

Siglas de *Cascade Style Sheet*, Hojas de estilo en cascada. Permiten dar formato a las páginas web (documentos .html)

**c. JavaScript. (ver manual)**

Lenguaje de programación web en entorno cliente.

**d. Gestores de contenidos web: WCMS (Web Content Management System)**

**Joomla!**

Un sistema de gestión de contenido web (*Web Content Management System*, abreviadamente, *WCMS*) es un sistema de software que proporciona autorías de sitio web, colaboración y herramientas de administración diseñadas para permitir, a los usuarios con poco conocimiento de lenguajes de programación web o lenguajes de marcado, el crear y gestionar contenidos web con relativa facilidad. Un WCMS robusto proporciona la base para la colaboración, ofreciendo a los usuarios la capacidad de gestionar los documentos y la salida para la edición de múltiples autores la participación.

La mayoría de los sistemas utilizan un repositorio de contenido o de una base de datos para almacenar contenido de la página, los metadatos y otros activos de información que podrían ser necesarios para el sistema.

Una capa de presentación (motor de plantillas) muestra el contenido a los visitantes de sitio web, basándose en un conjunto de plantillas, que son a veces archivos XSLT archivos.

La mayoría de los sistemas utilizan el almacenamiento en caché en el lado del servidor, para mejorar el rendimiento. Funciona mejor cuando el WCMS no se cambia a menudo, pero tiene visitas regulares.

La administración también se realiza normalmente a través de interfaces basadas en navegador, pero algunos sistemas requieren el uso de un cliente pesado.

Un WCMS permite a los usuarios no técnicos realizar cambios a un sitio web con poco entrenamiento. Un WCMS normalmente requiere un administrador de sistemas y/o un desarrollador web para configurar y agregar características, pero es sobre todo un sitio web de mantenimiento de herramientas para el personal no técnico.

**Algunos WMCS son Joomla!, Wordpress (<https://wordpress.com/>), Drupal....**