

Tema 01: Introducción a los Lenguajes de Marcas

**Lenguajes de Marcas y
Sistemas de Gestión de la Información
Administración de Sistemas Informáticos en Red
IES Los Manantiales**

1.- Breve historia de Internet (I)

- Internet nace en la Agencia para Proyectos en Investigación Avanzada (ARPA) del Departamento de Defensa de EE.UU. alrededor de 1.960. Pretendía conseguir conectar ordenadores de bases militares situados a mucha distancia de forma rápida, sin errores y sobreponiéndose a las posibles caídas de alguna de las líneas de comunicación.
- En 1.966 nace ARPANet, utilizada por grandes Universidades americanas para estar conectadas entre sí, de la mano de Leonard Kleinrok.



1.- Breve historia de Internet (II)

- El 29 de octubre de 1.969, a las 22:30 horas, se produce el primer intercambio de información entre dos ordenadores a través de ARPANet. Uno estaba situado en el laboratorio de Kleinrock en la Universidad de California (UCLA) y el otro en SRI (Stanford Research Institute) de la Universidad de Stanford.
- Para conectarse utilizaron dos IMP (Interface Message Processor).



1.- Breve historia de Internet (III)

- En diciembre de 1.969 se unieron las Universidad de Utah y la de Santa Bárbara. Hasta 1.973 se siguieron uniendo más centros americanos. El primer enlace con Europa fue con Noruega y posteriormente, Londres.
- En 1.974, Vincent Cerf y Robert Kahn publican el protocolo TCP que permite una evolución rápida de la red, dándole fiabilidad y seguridad.



2.- Breve historia de la Web (I)

- Antes de nada, tenemos que tener muy claro que Internet no es lo mismo que la Web.
- Internet es la infraestructura necesaria sobre la que se apoyan muchos servicios, como la Web, la transferencia de ficheros (FTP), el correo electrónico (SMTP/POP), el chat (IRC), etc.
- Todo empezó en 1.990 cuando el CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear), tuvo la necesidad de intercambiar gran cantidad de documentos entre sus científicos, situados a lo largo del mundo.
- El equipo de trabajo de Tim Berners-Lee, desarrollará las tres tecnologías necesarias para poder publicar contenidos en Internet: el HTML (HyperText Markup Language), el URL (Uniform Resource Locator) y el HTTP (HyperText Transfer Protocol).

2.- Breve historia de la Web (II)

- En noviembre de 1.990 se publicó la primera página web de la historia.
- Originalmente, Berners-Lee le dio a la web el nombre Mesh (Malla), aunque al final se decantó definitivamente por www (World Wide Web).
- El primer navegador se llamaba World Wide Web también.
- Para la publicación del primer documento web se utilizó una estación de trabajo llamada NeXT-Cube, que utilizaba un sistema operativo llamado NeXT-Step.



2.- Breve historia de la Web (III)

- La empresa NeXT había sido fundada en 1.985 por un joven llamado Steve Jobs, que acababa de ser despedido de Apple.
- En abril de 1.993 el CERN hizo público el código del servidor y cliente de la web para que fuese gratis y nadie pudiese adueñarse de la idea.
- También en 1.993, se instaló el primer servidor web en España, en la Universidad Jaime I de Castellón.



2.- Breve historia de la Web (IV)

- En 1.994, Berners-Lee abandona el CERN y funda el W3C (World Wide Web Consortium), perteneciente al MIT (Massachusetts Institute of Technology).
- El W3C es el organismo internacional que vela por el correcto desarrollo de la web (Microsoft, IBM, Apple, Samsung, Google y muchos más).
- Internet y la Web se expanden fuera del ámbito gubernamental y educativo, convirtiéndose en una herramienta comercial utilizada por prácticamente todas las empresas.
- A lo largo de los años aparecen más navegadores: Mosaic, Samba, Opera, Netscape, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Chrome, Safari, etc..
- A principios del siglo XXI, Internet entra en casi todos los hogares. Los usuarios no necesitan tener tantos conocimientos técnicos.

2.- Breve historia de la Web (V)

- El abaratamiento de los equipos y del precio de la conexión, la mejora de la velocidad de transmisión y el control de errores han disparado el uso de Internet.
- La aparición del Web 2.0, las redes sociales, el intercambio de información y las enormes posibilidades que han ido apareciendo a lo largo de los años de la mano de Internet, han contribuido a que esta sea simplemente imprescindible en casi todos los ámbitos.
- El acceso a Internet a través de dispositivos móviles ha disparado el número de líneas de acceso a datos contratadas.
- Imagina tu ordenador o móvil sin correo electrónico, sin acceso a periódicos, sin descargas de información, sin YouTube, sin Twitter, ni Facebook, sin WhatsApp, sin películas online, etc.. ¿de verdad los quieres aún?

2.- Breve historia de la Web (VI)

[INICIO](#)
[LA FUNDACIÓN](#)
[S.A.R. EL PRÍNCIPE DE ASTURIAS](#)
[PREMIOS PRÍNCIPE DE ASTURIAS](#)
[ÁREA MUSICAL](#)
[PUEBLO EJEMPLAR DE ASTURIAS](#)
[PRENSA](#)
[CANAL MULTIMEDIA](#)
[AGENDA](#)

[CASA DE S.M. EL REY](#)

[PREMIOS PRÍNCIPE DE ASTURIAS](#)

PREMIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA 2002



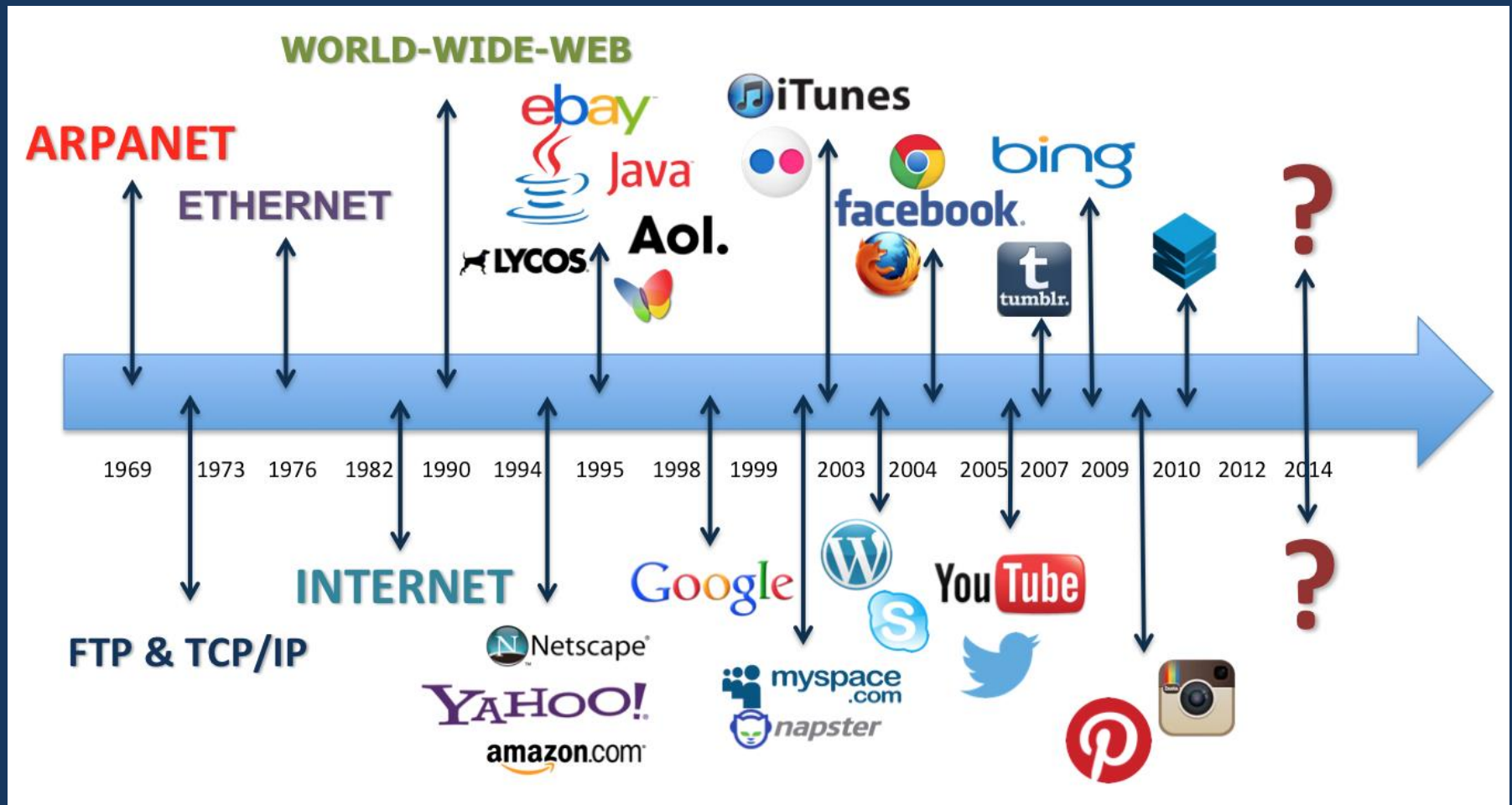
Lawrence Roberts, Robert Kahn, Vinton Cerf y Tim Berners-Lee

Se les otorga el premio por haber diseñado y realizado un sistema que está cambiando el mundo al ofrecer posibilidades antes impensables para el progreso científico y social.

[TRAYECTORIA](#)

[ACTA DEL JURADO](#)

2.- Breve historia de la Web (VII)



3.- Los lenguajes de Marcas

- Cuando nos comunicamos, además de usar un lenguaje, también usamos una entonación, pausas, gestos que le dan estilo a nuestra forma de hablar.
- De igual manera, cuando nos comunicamos por escrito usamos estilos, como negritas, subrayados, distintos tamaños de letra y colores, para así dar énfasis a nuestra comunicación.
- Si hablamos de comunicación a través de Internet usando páginas web, son los Lenguajes de Marcas los que nos permiten crear contenido y aplicar dichos formatos.
- Los lenguajes de Marcas, como HTML y CSS, nos permiten crear contenido y dar un formato apropiado, atractivo e interesante a nuestra web. Para poder interpretar este código, necesitaremos utilizar un navegador web que, tras leer las marcas del documento HTML, mostrará el resultado en pantalla.

4.- Qué es HTML?

HTML (Lenguaje de Marcas de HiperTexto) es el lenguaje que se utiliza para crear páginas web.

Los navegadores web (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, etc.) reciben documentos de texto en formato HTML y los muestran en pantalla en forma de página web.

El HTML es un estándar reconocido en el mundo entero cuyas normas han sido definidas por el Consorcio World Wide Web (W3C).

5.- Las Marcas

- Las marcas son señales que se colocan entre el texto delimitándolo. Estas marcas indican cómo se mostrará este texto en el navegador web.
- Normalmente las marcas están formadas por una palabra rodeada de los símbolos < y >. Por ejemplo, <html> es la marca que indica el comienzo de un documento HTML.
- Casi siempre van por parejas, de forma que la primera abre la zona de influencia y la segunda la cierra.

```
<html>
```

```
.... contenido....
```

```
</html>
```

6.- Consorcio World Wide Web (W3C)

- Fundado en noviembre de 1.994, el World Wide Web Consortium (W3C) es una comunidad internacional que desarrolla estándares que aseguran el crecimiento de la Web a largo plazo (Microsoft, Apple o Google).
- Liderado por el inventor de la Web Tim Berners-Lee, la misión del W3C es guiar la Web hacia su máximo potencial.
- El objetivo principal de W3C es desarrollar protocolos y pautas que aseguren el crecimiento futuro de la Web.
- <http://www.w3c.es>

7.- Breve historia de HTML (I)

Las empresas de publicación y manejo de documentos electrónicos tenían un gran problema porque sus documentos no eran compatibles entre sí.

Cada empresa utilizaba sus propias marcas para definir sus documentos, por lo que el resto no tenía manera de interpretarlas.

IBM (International Business Machines), intento resolver el problema creando un lenguaje de marcas generalizado llamado GML (Lenguaje de Marcas Generalizado). GML independiza el documento del dispositivo que lo va a utilizar usando marcas genéricas.

En 1.986 la ISO (International Standard Organization) creó un estándar llamado SGML (Lenguaje de Mercado Generalizado Estándar - ISO 8879), que era software libre y código abierto.

7.- Breve historia de HTML (II)

- HTML aparece a principios de los años 90 cuando Tim Berners-Lee lo desarrolla para potenciar la colaboración entre físicos e investigadores del CERN.
- Su principal propiedad era poder enlazar diferentes documentos utilizando hipervínculos. Así, al hacer clic sobre un texto se abría el documento con la información relacionada.
- En 1.991 se publicó el primer documento formal sobre HTML.
- En 1.993 se publica la versión HTML 1.0, aunque no llegó a ser considerada una especificación oficial.
- En 1.995 se publica el primer estándar oficial llamado HTML 2.0.
- En 1.997 la W3C publica HTML 3.2 con notables avances.

7.- Breve historia de HTML (III)

- En 1.998 aparece HTML 4.0. Incluye innumerables mejoras, como soporte para lenguajes script, hojas de estilo CSS, accesibilidad para discapacitados, etc.
- También en 1.998 aparece la primera especificación de XML, que era una simplificación y adaptación del SGML.
- En 1.999 nace HTML 4.01, última especificación oficial hasta el momento.
- A partir de este momento, el W3C abandona el desarrollo de HTML y se centra en XML, un metalenguaje que describe unas reglas para definir otros lenguajes.
- En el año 2.000 el W3C publica XHTML 1.0, que se trata de una reformulación de HTML 4.0 basada en XML.

7.- Breve historia de HTML (IV)

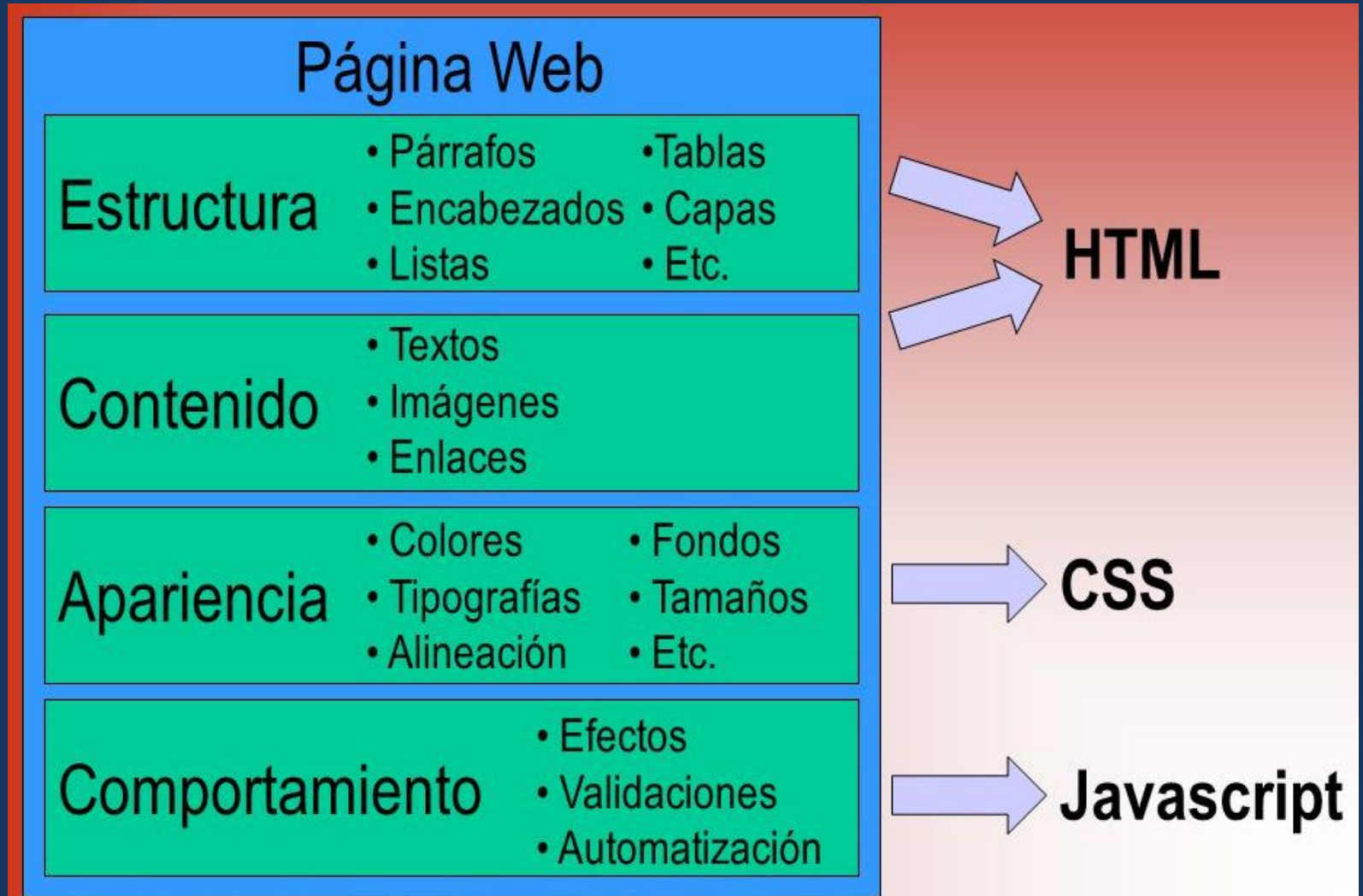
- XHTML 1.0 tenía las mismas etiquetas que HTML 4.01, pero con unas reglas más estrictas que se debían cumplir para que los documentos fuesen válidos. XHTML 1.0 no triunfó debido a sus estrictas reglas.
- En el año 2.004 las empresas Apple, Mozilla y Opera crearon un grupo de trabajo llamado WHATWG con el objetivo de continuar el desarrollo de HTML, más cercano a la gente.
- En 2.007, W3C y WHATWG se unen para desarrollar la especificación de HTML 5, publicando el primer borrador en 2.008.
- En la actualidad, HTML 5 sigue siendo una versión candidata.

HTML5

A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML

W3C Recommendation 28 October 2014

8.- HTML, CSS y JavaScript



9.- Planificar nuestro sitio Web

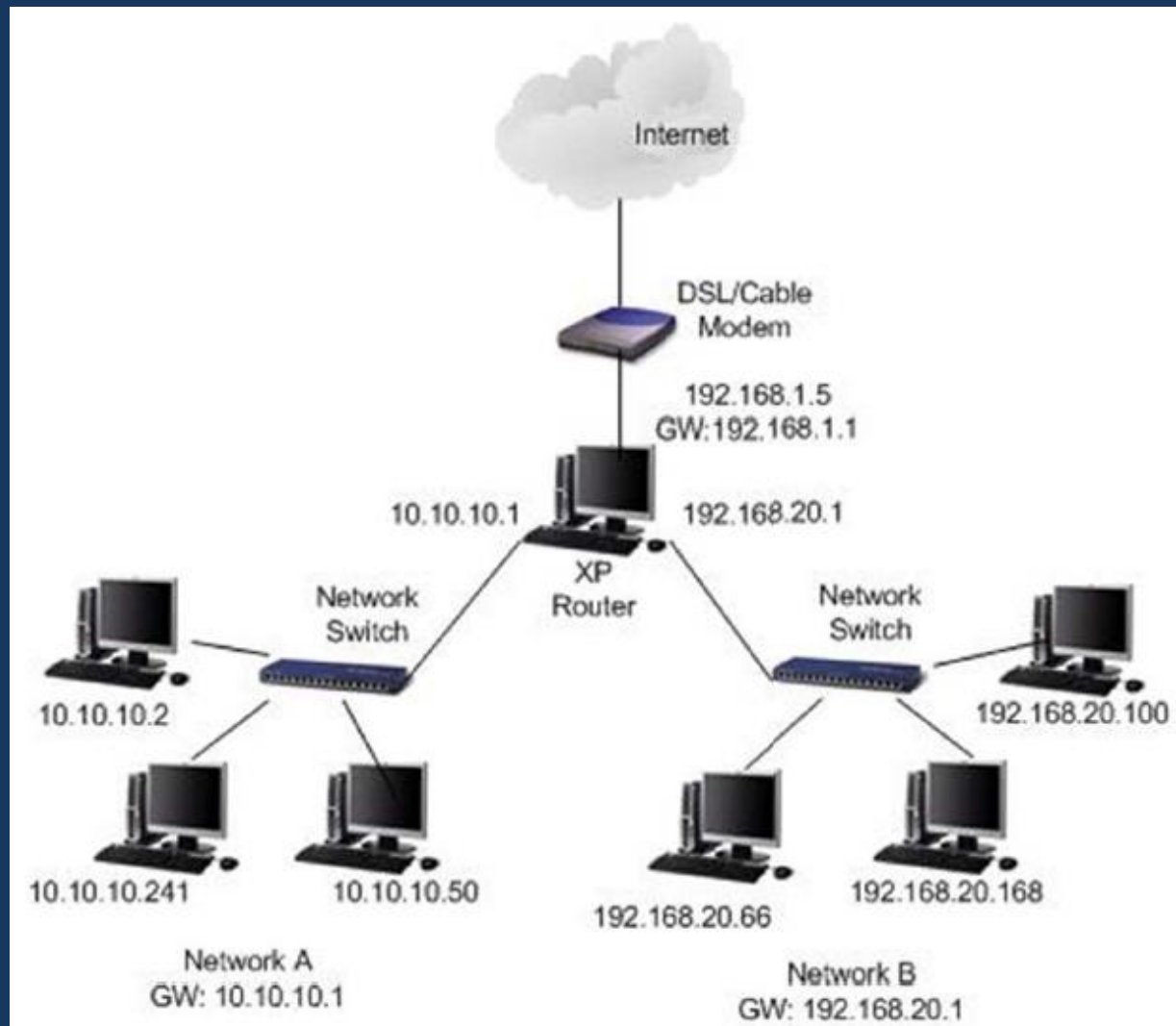
Cuando vamos a desarrollar un sitio Web, debemos planificar el trabajo a realizar y tener en cuenta varios factores importantes:

- Diseño previo de la estructura del sitio.
- Tener en cuenta el público al que está destinado nuestro sitio web.
- Cumplir siempre las siguientes normas:
 - todos los ficheros del sitio se guardan en la misma carpeta.
 - los diferentes tipos de archivos estarán también organizados.
 - la página inicial se llamará index.htm ó index.html
 - nombres de archivo en minúsculas, sin signos de puntuación, sin espacios, sin acentos, etc.

10.- El Destinatario

- Uno de los aspectos más importantes que deberemos tener en cuenta cuando desarrollamos páginas web es el destinatario de la misma.
- Hoy en día el usuario puede utilizar multitud de dispositivos para conectarse a Internet, con tecnologías, tamaños y resoluciones totalmente diferentes: un PC de sobremesa con una gran pantalla, un mini portátil, un iPad, Smartphone (iPhone, BlackBerry, Android), etc.
- De igual forma, no es lo mismo desarrollar una web para niños que una web para jóvenes, adultos o incluso personas de avanzada edad.
- Para terminar, la elección del navegador por parte del usuario nos regalará innumerables dolores de cabeza. Explorer, Firefox, Chrome o Safari tienen una manera diferente de interpretar y mostrar el contenido de una página web.

11.- Cómo funciona Internet



12.- Mi primera página Web

Abre Notepad++ y crea el siguiente documento. Guárdalo en la carpeta de ejercicios del Tema 01 como ejercicio01.html y ábrelo con tu navegador.

```
<html>

<head>
<title>El primer documento HTML</title>
</head>

<body>
<p>El lenguaje HTML es <strong>tan sencillo</strong> que
prácticamente se entiende sin estudiar el significado
de sus etiquetas principales.</p>
</body>

</html>
```

