

# Primeros pasos

## Introducción

Cuando hablamos de un **Sitio Web** nos estamos refiriendo en realidad a un conjunto de archivos que pueden ser de texto, audio, gráficos, etc., que están **relacionados mediante un lenguaje de marcas denominado HTML**.

Este lenguaje nos permite crear las llamadas páginas web, que no son más que archivos con la extensión htm o html. **Las mismas, se alojan en servidores web, que son computadoras adaptadas especialmente, y que están conectadas de forma permanente a Internet**.

La ventaja del HTML es que nos deja presentar varios archivos en forma simultánea (texto junto con un vídeo, gráficos en forma de botones, etc.) y además, cuenta con la posibilidad de crear enlaces o hipervínculos (hyperlinks en idioma inglés), que se encargan de conectar las páginas web entre sí. Esto significa que podemos “saltar” de una página web ubicada en USA, a otra que está en España o Japón de forma inmediata, haciendo que las distancias geográficas desaparezcan en la red.

Para poder acceder a los sitios web utilizaremos un navegador, que es el software encargado de presentarnos esa información en forma amigable.

- a.- **Sitio Web**: conjunto de archivos (imágenes, páginas HTML, vídeos...)
- b.- **Página Web**: cada una de las páginas (en HTML) que conforman el sitio web.
- c.- **Hipervínculo**: objeto que se utiliza para enlazar archivos (páginas Web, imágenes, audio, etc.)
- d.- **Servidor Web**: computadora conectada a internet que aloja Sitios Web o archivos que pueden ser solicitados a través de la red

## Programación Web

Con el desarrollo de la web surgieron nuevos lenguajes de programación tendentes a presentar páginas que **permiten mayor interacción, son más rápidas, contienen animaciones, etc.**

Entre ellos, podemos mencionar el **ASP, PHP o JSP** que, en líneas generales, permiten generar contenido dinámico ("al vuelo").

Las **bases de datos** más utilizadas son MySQL (open source -o gratuito-), Oracle, Informix de IBM, y Microsoft SQL.

El **Javascript, combinado con el HTML y el CSS** sirven para hacer más interactivas las páginas (botones que cambian de color, texto que agranda o disminuye su tamaño...).

Los **applets Java** en cambio, crean archivos ejecutables que se instalan en el ordenador del navegante y se utilizan para animaciones o para crear pequeños programas (calculadoras, juegos, etc.). Aunque cabe aclarar que cada vez se están utilizando menos debido a los avances en la tecnología y las aplicaciones basadas en Flash.

## Consistencia

**Es necesario lograr que el sitio web obtenga consistencia y una imagen distintiva**, mediante el uso de fondos, gráficos y logos, colores uniformes en el texto y los enlaces, barras de navegación en el mismo lugar, etc.; de la misma manera que una tienda comercial mantiene una estética única, tanto para su casa central como para sus sucursales.

- a.- Fondo y gráficos distintivos
- b.- Color de texto y enlaces
- c.- Barras de navegación en el mismo lugar

## ¿En qué consiste el diseño web?

Antes de nada, decir que el desarrollo web es un proceso creativo y personal en el que cada uno decide cómo hacer las cosas. Los pasos que se proponen aquí son propuestas, ideas, sugerencias...



No obstante, puede ser interesante conocer los **conceptos de accesibilidad y usabilidad** antes de comenzar a elaborar una página, puesto que se han de tener muchas cosas en cuenta a la hora de elaborar una web y sus contenidos si queremos tener un cierto éxito.

# Planificar la WEB

## Productos y objetivos

Debe elegirse el producto que se va a ofrecer al visitante dependiendo siempre del objetivo propuesto (montar un negocio, mostrar información, ocio...). Se distinguen, a grandes rasgos, los siguientes productos o servicios:

- Información: **foros, webs corporativas** (no incluyen la venta online), páginas personales (**blogs, fotologs...**)
- Objetos físicos: **tiendas online**
- Servicios: **portal de temática concreta** (información, valoraciones, reservas online, vuelos, viajes...)

Es importante escoger la herramienta o medio de comunicación a utilizar. Cada vez se da con más frecuencia utilizar páginas "prefabricadas" para dar a conocer el producto o servicio. Muchas de las veces lo único que se consigue es dañar la imagen de la marca.

### Ejemplo:

The screenshot shows a web browser window displaying a Fotolog profile for 'litmar'. The browser's address bar shows 'http://www.fotolog.com/litmar'. The page features the Fotolog logo, a search bar, and navigation links. The main content area displays a post from 'litmar' titled '[ DisCoteca LitmaR ]' with a date of 17/12/08. The post text reads: 'Nueva Fiesta en Discoteca Litmar. Este sábado 20 de diciembre. -Nuevo sorteo de 3000€.' To the left of the post, there is a sidebar with the user's profile information, including 'Sarmia, Galicia, Spain' and 'Perfil'. To the right, there is a section for 'Amigos/favoritos' with profile pictures and names like 'onosaqueta' and 'pekexinha\_8'. The post itself includes a large image of the 'LITMAR Discoteca' logo and a smaller image of a woman covering her eyes. A red banner at the top of the post area says 'El seguro de su coche con MAPFRE sólo le cuesta 187 euros.'

## Estructuración de contenidos

Será conveniente definir una correcta distribución de textos, imágenes, enlaces y demás componentes que conformen nuestro sitio. Esto permitirá ir viendo y confeccionando la estructura interna y facilitará la tarea en fases posteriores.

Antes de empezar con la fase de desarrollo se deberán conocer los contenidos, la estructuración de éstos, el nombre de las páginas... **así nos evitaremos correcciones innecesarias, trabajo inútil y pérdidas de tiempo.**

## Tipos de estructura de una web

### En árbol

Esta estructura está compuesta por **una página principal que enlaza con otras páginas, las cuales, a su vez, enlazan con otras páginas de nivel inferior.** De esta manera se agrupan las páginas web en niveles, de tal modo que **para llegar del primero al último se debe pasar por todos los intermedios.** Esta estructura es **poco manejable** y hace la navegación muy pesada y tediosa.



### En lista

Esta estructura es la opuesta a la anterior. En ella **no existe página principal ya que todas están en el mismo nivel.** Para llegar a la última página hay que recorrer todas las anteriores. Es una estructuración **muy adecuada para la presentación de manuales o aplicaciones** donde el usuario deba recorrer forzosamente una serie de páginas web para conseguir su objetivo. Otro ejemplo sería en la inscripción de ofertas de empleo o en los registros en foros.



## mixta

Esta estructura es una combinación de las dos anteriores. Las páginas están jerarquizadas en niveles, los cuales a su vez están conectados entre sí. Esta estructura es mucho más navegable y práctica, puesto que permite poder desplazarse de rama en rama sin necesidad de volver a la página principal para hacerlo.



## En red

Esta estructura supone que todas las páginas de la web están conectadas entre sí, por lo que es una estructura más compleja y menos ordenada. Su ventaja es que desde cada página podemos ir a cualquier otra del sitio. No obstante, requiere mucha planificación para evitar ofrecer al visitante un caos de enlaces innecesarios.



Una vez definida y estudiada la estructura básica a seguir, se procederá a recopilar información para confeccionar cada una de las páginas que forman el sitio.

Es muy probable que esta estructura vaya modificándose a medida que se vayan ampliando los conocimientos, por lo que conviene trabajar sobre borradores y no con versiones definitivas; el ahorro de trabajo y tiempo puede ser muy importante aunque no lo parezca.

Se debe facilitar al máximo la navegación al visitante. Ninguna página podrá quedar huérfana. Si esto ocurre, es probable que el usuario cierre nuestra página y entre en otra en la que le sea más fácil navegar por los contenidos.

## Recursos

Antes de abordar el proyecto deberán plantearse **ciertas cuestiones en cuanto a medios (de aprendizaje, tecnológicos, económicos...)**:

- ¿Se tienen los conocimientos necesarios o se necesita contratar a un programador/diseñador?
- ¿Qué tipo de servidor se necesita? ¿Y Qué ancho de banda? ¿Cuánto espacio en disco será necesario?
- ¿De cuánto dinero se dispone?

Hoy en día no hace falta gastarse mucho dinero para tener un site en Internet. El precio de los dominios y el alojamiento son asequibles. Todo lo demás (publicidad, listas de correo...) dependerán de la estrategia del negocio.

## Tecnología

Será muy importante saber “a dónde se quiere llegar” para iniciar el proyecto utilizando el lenguaje de programación adecuado. Para aquellas **páginas con contenido estático (que no se actualizan) lo ideal es el HTML**; en cambio, **aquellas que requieren cambios constantes deberán estar programadas utilizando lenguajes más potentes**, como PHP, Java, ASP...

El usuario acabará siendo nuestro “cliente”, ya sea consumiendo información, servicios o comprando productos. Esto implica definir desde un principio qué trato se le va a dar: ¿registro obligatorio?, ¿beneficios para usuarios registrados?, ¿se necesita una fidelización?, ¿se le deberán mostrar páginas personalizadas?, ¿tendrá un área privada?... Todas estas cuestiones hará que nos decanemos por un “tipo de plataforma” u otra.

Otro aspecto que nos podrá dar mucha información son las **estadísticas de acceso a nuestro sitio web**, que nos proporcionarán un feedback muy importante sobre nuestro target y nos ayudarán a tomar decisiones. **Es imposible crear una web de éxito a ciegas.**

Antes de empezar a programar será necesario tener definidos los recursos tecnológicos y económicos. El proceso de diseño no consiste en programar “sobre la marcha”; un proyecto sólido y sin futuras carencias suele nacer sobre papel.

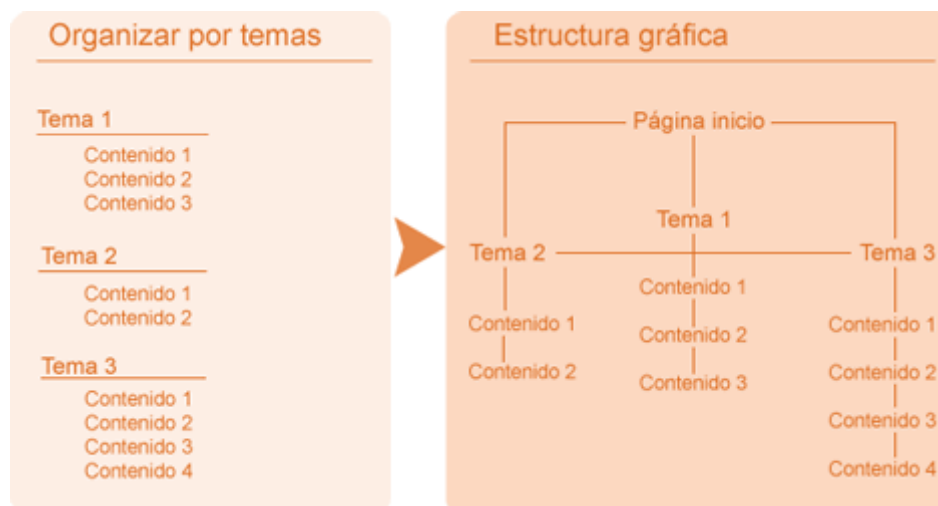
# Organizar la WEB

## Introducción

La forma en que esté estructurado el contenido de la web será determinante para que los usuarios encuentren o no lo que buscan.

Por tanto, **esta estructura debe facilitar y agilizar al máximo la búsqueda de información de tus visitantes (¡USABILIDAD!).** Al mismo tiempo, también **es importante diseñarla teniendo en cuenta que actualizaciones futuras de la web no obliguen a cambiar muchas partes de la página.**

Para crear la estructura puede ser útil hacer un “inventario” de todo el contenido (textos, imágenes), ir organizándolo y finalmente construir gráficamente el “esqueleto” de la web.



Es importante recordar los **tipos de estructura** en estas primeras fases.



## La página de inicio

La página de inicio **es la principal puerta de entrada de visitas al sitio web**, por lo que debe poder atrapar al mayor número de visitantes que entren. Para ello, debe adaptarse su estructura al público objetivo, haciendo bien **visibles los contenidos que más pueden interesarles**.

También es importante dejar claro desde el principio el tema de la web, especificando qué se va a encontrar el usuario al explorar la página.

Por otro lado, algo tan sencillo como **incluir un enlace bien visible a la página principal** en todas las páginas facilita muchísimo la navegación. En este sentido, **algo que se usa mucho y también ayuda a los usuarios a navegar por la web es poner un enlace en el banner o logo de la cabecera que apunte a la página principal del sitio**.

## Menú de navegación

Uno de los aspectos más importantes a la hora de estructurar la página es el diseño del **menú de navegación**.

Será necesario analizar las secciones que incluir en el menú principal. Es conveniente que el menú aparezca en cada una de las páginas para facilitar así la navegación.

Ahora bien, **una vez dentro de cada sección concreta, el menú puede adaptarse para mostrar las opciones específicas** que ofrece esa sección (sin olvidar los enlaces a las secciones principales).



No hay que olvidar que otro tipo de páginas **como información acerca de la web, aviso legal, política de privacidad, formulario de contacto, etc.**, deben estar convenientemente visibles, por lo que muchas páginas optan por incluir un menú horizontal a pie de página para enlazar con estas secciones.



# Sistema de navegación

## ¿Qué es y para qué sirve la navegación?

Los elementos de navegación son aquellos que **permiten al usuario moverse por un sitio web y encontrar la información que busca**. Con un sistema de navegación consistente y predecible, se ayudará al usuario a hacerse una idea de la organización del "Site".

Cualquier usuario debe poder acceder a la información mediante los enlaces de nuestro sitio web, pudiéndose responder él mismo a ciertas cuestiones: ¿dónde está?, ¿qué es esto?, ¿qué páginas ya he visitado?, ¿a qué páginas puedo ir?, ¿cuándo fue la última actualización?...

Una buena navegación intenta contestar todas las preguntas del usuario mediante la utilización de una navegación consistente.

Es necesario **proporcionar al usuario pistas explícitas sobre el contexto en el que se encuentra y la organización de la información**, puesto que **sólo puede ver una pequeña parte del "Site" y además pueden haber llegado ahí desde cualquier parte**.

## Sistema de navegación: EL INDEX

Que el usuario sea capaz de **moverse con soltura y facilidad por las distintas páginas del sitio**, que encuentre lo que busca rápidamente, que no se pierda yendo de un enlace a otro sin saber dónde está, que no quede colgado en una página concreta sin poder navegar por otras o volver atrás... son algunos de los aspectos que hay que cuidar en la navegación de un sitio web.

**La página de inicio es la puerta principal de acceso a tu web**. Por ella **entrarán la mayor parte de visitantes, por lo que hay que cuidar al máximo cada detalle**.

Para sitios web pequeños lo más óptimo es enlazar todas las páginas desde la página principal, brindándole al usuario toda la información disponible desde un inicio.

En otros casos incluir un enlace a cada página convertiría en un caos la portada del sitio, debido a la gran cantidad de páginas internas. La solución consiste en crear una jerarquía de páginas.

Por ejemplo, una página **web de una empresa cuyo su objetivo es de carácter informativo** puede que cuente con 10 ó 15 páginas en total. En este caso se podrá enlazar perfectamente desde cada página individual.

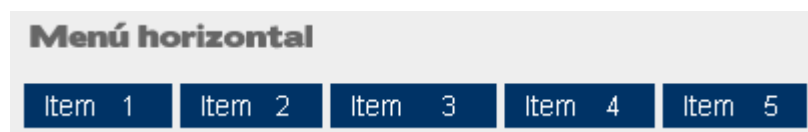
Sin embargo, cuando una web contiene mucha información, este tipo de menús tiene poco sentido. Lo normal en estos casos es enlazar desde la página principal a las secciones más importantes, y desde cada una de ellas a sus contenidos concretos.

## El menú de navegación

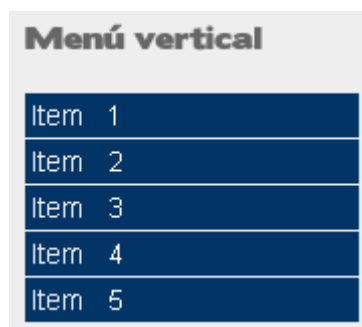
El menú de una página web **es la principal herramienta de navegación que se le facilita al visitante para que encuentre lo que busca**. Es algo imprescindible en toda página web.

Los menús de navegación **son básicamente listas de enlaces a las diferentes páginas o secciones de la web**. De su estructuración dependerá en gran medida que los visitantes encuentren lo que buscan, por lo que **es conveniente pensarse dos veces cómo hacerlo antes de implementarlo en la web**. Hay varios tipos de menús de navegación:

### Menú horizontal



### Menú vertical



## Otros elementos

### Pie de página

El pie de página de la web también puede usarse para mejorar la navegación del sitio. Normalmente no se utiliza para poner enlaces a todas las secciones (para eso ya está el menú), pero sí para poner enlaces importantes o que consideras que deben aparecer en todas las páginas de la web, por **ejemplo información legal sobre tu empresa, direcciones de contacto, políticas de uso del sitio, etc.**

## Enlace siempre al home (o index o página principal)

Una de las formas de **evitar páginas huérfanas** y que mejora sin duda la navegabilidad de una web es incluir en cada página del sitio un enlace al índice.



Parece bastante extendido el enlazar a la página principal del sitio mediante el banner o logo de cabecera. Así, el usuario siempre tiene un recurso para volver al principio y buscar lo que necesita.

## Páginas huérfanas

Una página huérfana **es aquella desde la cual no se puede acceder a ninguna otra**. Cuando el usuario se encuentra con una de estas páginas **la confusión y el enfado pueden ser importantes**.

Es cierto que dándole al botón “atrás” del navegador o modificando el campo de la url puede llegarse perfectamente a otra página del sitio, pero no todo el mundo tiene porqué saberlo, y hacer a la gente molestarse demasiado en navegar por un sitio es signo de falta de **usabilidad web**.

**No cuesta nada poner en cada página al menos un enlace a la principal**

## **Rutas de acceso (¿dónde estoy?)**

Es frecuente que aunque el usuario pueda navegar con facilidad por las páginas de un sitio no sepa exactamente dónde está. Para evitar esto **es muy útil incluir el camino que se sigue desde la página principal**. No hace falta que se indiquen todos y cada uno de los pasos; con los más importantes es suficiente.

Estás en [Home](#) > [Empezar de cero](#) > [Usabilidad](#)

## Incluir un buscador

Para páginas web con mucho contenido es realmente útil la inclusión de un buscador interno que permita a los usuarios buscar directamente los temas que le interesan. Páginas web didácticas, de manuales, etc. son sitios que tienen mucho contenido distribuido a su vez en muchas páginas. Buscar una información concreta en ellas puede ser complicado dado el volumen de archivos que contienen.

Los buscadores mejor la experiencia del usuario en el sitio web y le ayudan a ahorrar tiempo en su búsqueda de información.

Hay herramientas gratuitas muy buenas para poner un buscador en tu web. Por ejemplo: [Google Co-op](#) o [Atomz](#).

## Mapa del sitio

El **mapa del sitio** es una **página que debe ser accesible desde cualquier página del site**. Incluirá la estructura de la web, con todas las páginas internas y sus respectivos enlaces.

# Accesibilidad

## Accesibilidad; qué es

Existen millones de personas con discapacidad que no pueden utilizar la web. Actualmente, **la mayoría de los sitios y los software web presentan barreras de accesibilidad**, lo que está dando lugar a situaciones de imposibilidad de acceso a la información por parte de aquellos usuarios con discapacidades. **Cuanto más software y sitios web accesibles estén disponibles, más personas con discapacidad podrán utilizar la web y contribuir de forma más eficiente.**



**La accesibilidad web hace referencia a la capacidad de acceso a la web y a sus contenidos por todas las personas, independientemente de las limitaciones propias del individuo** (discapacidades, idioma, conocimientos, experiencia, etc.) o de características de su equipo de navegación o el entorno ambiental desde donde accede a la web. La idea más importante en la accesibilidad web **consiste en mostrar a los creadores de páginas web todas las alternativas y herramientas web disponibles para hacer que sus páginas sean legibles y comprensibles para el mayor número de usuarios**, de forma que todas las personas puedan navegar por la web en cualquier condición.

## Accesibilidad: Componentes esenciales

**Contenido:** información presente en una página o aplicación web. Esto incluye texto, imágenes y sonidos, código que define la estructura, etc.

**Navegadores web**, reproductores multimedia y otros "agentes de usuario".

**Lectores de pantalla, teclados alternativos, software de escaneo**, etc.

Conocimiento de los usuarios y experiencia en la utilización Web.

**Desarrolladores** - diseñadores, codificadores, autores, etc.

**Software** para crear páginas web, para evaluar la accesibilidad web, validadores de HTML, validadores de CSS, etc.

## Accesibilidad: Limitaciones

**Deficiencias visuales:** ceguera, visión reducida y problemas en visualización de color entre otros.

**Deficiencias motrices:** hacen referencia a la capacidad de movilidad del usuario. Estos usuarios no suelen ser capaces de interactuar con el sistema a través de dispositivos de entrada tradicionales, por lo que utilizan dispositivos alternativos, por ejemplo, basados en voz.



**Deficiencias auditivas:** aunque si bien es cierto que son menos limitadoras en el acceso y uso de contenidos web, puesto que el canal sonoro es mucho menos usado que el visual. Aún así, conviene tener presentes las limitaciones y barreras derivadas de esta discapacidad, como es el caso de la lengua oral.

**Deficiencias cognitivas y de lenguaje:** las personas con estas deficiencias tienen problemas en el uso del lenguaje, la lectura, percepción, memoria, etc.

No obstante, la discapacidad no es el único tipo de limitación que dificulta la accesibilidad a los contenidos. **Además de las limitaciones propias del individuo, existen otras derivadas de características del equipo de navegación o del entorno ambiental desde donde accede a la web como, por ejemplo, usuarios que utilicen pantallas pequeñas, su navegador no soporte los scripts utilizados en nuestra web, etc.** Todo ello muy relacionado también con la **usabilidad**, ya que **cuanto más fácil de manejar es una web, más accesible parece ser.**

## Cómo evaluar la accesibilidad

Evaluar la accesibilidad a lo largo del desarrollo de un sitio web **permite encontrar problemas de accesibilidad desde el principio, cuando es más fácil resolverlos.**

Hay herramientas de evaluación que ayudan a realizar evaluaciones de accesibilidad. No obstante, ninguna herramienta en sí misma puede determinar si un sitio cumple o no las pautas de accesibilidad. Para determinar si un sitio web es accesible, es necesaria la evaluación humana.



El máximo organismo dentro de la jerarquía de Internet que se encarga de promover la accesibilidad es el **W3C**, en especial su grupo de trabajo **WAI**. En España una de las asociaciones que trabaja en este campo es el **SIDAR**.



# Usabilidad

## Qué es la usabilidad:

- La usabilidad se refiere a la **capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso.**
- Usabilidad es la **eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico.**
- Jakob Nielsen: "La usabilidad es un atributo de calidad que mide lo fáciles de usar que son las interfaces web".
- Redish: "Los usuarios han de ser **capaces de encontrar lo que necesiten, entender lo que encuentran y actuar apropiadamente** dentro del tiempo y esfuerzo que ellos consideran adecuado para esa tarea".



La distinción entre usabilidad - facilidad de uso - y accesibilidad, es difícil y en muchos casos innecesaria. Además, **la accesibilidad debe ser entendida como parte de y al mismo tiempo requisito para la usabilidad**, puesto que la **accesibilidad no sólo implica la necesidad de facilitar acceso, sino también la de facilitar el uso**. No obstante, no está de más dar unas indicaciones generales sobre usabilidad en particular.

La usabilidad implica hacerse preguntas como las siguientes, que pueden responderse realizando análisis de usuarios / visitantes y tareas al planificar un proyecto web:

- ¿Quiénes son los **usuarios**, cuáles sus **conocimientos** y **qué pueden aprender**?
- ¿**Qué quieren** o necesitan hacer los visitantes?
- ¿Cuál es la **formación general de los usuarios**?
- ¿Cuál es el **contexto en el que el visitante está trabajando**?

Otras consideraciones a tener en cuenta son:

- ¿Pueden **realizar fácilmente sus tareas previstas**? Por ejemplo, ¿pueden realizar las tareas previstas a la velocidad esperada?
- ¿**Cuánta preparación necesitan** los visitantes?
- ¿Qué **documentación u otro material de apoyo** están disponibles para ayudar al usuario? ¿Puede éste hallar las respuestas que busca en estos medios?
- ¿Cuáles y **cuántos errores cometen los usuarios cuando interactúan** con el producto?
- ¿Puede el visitante recuperarse de los errores? ¿Qué ha de hacer para ello? ¿Ayuda el producto a recuperarse de los errores? Por ejemplo, ¿muestra la web mensajes de error informativos y no amenazantes?
- ¿Se han tomado **medidas para cubrir las necesidades especiales de los usuarios con discapacidades** (¡**accesibilidad!**)?

Todas estas respuestas permitirán, además, fidelizar visitas, es decir, hacer que los visitantes vuelvan una y otra vez. **Si los usuarios navegan fácilmente por el sitio se mejorará mucho la imagen de la web.**

## Usabilidad: Consejos prácticos

1.- **Facilidad de Aprendizaje**: **facilidad con la que nuevos usuarios desarrollan una interacción efectiva con el sistema o producto.** Está relacionada con la sintetización, familiaridad, la generalización de los conocimientos previos y la consistencia.

2.- **Flexibilidad**: relativa a la **variedad de posibilidades con las que el usuario y el sistema pueden intercambiar información.** También abarca la posibilidad de diálogo, la multiplicidad de vías para realizar la tarea, similitud con tareas anteriores y la optimización entre el usuario y el sistema.

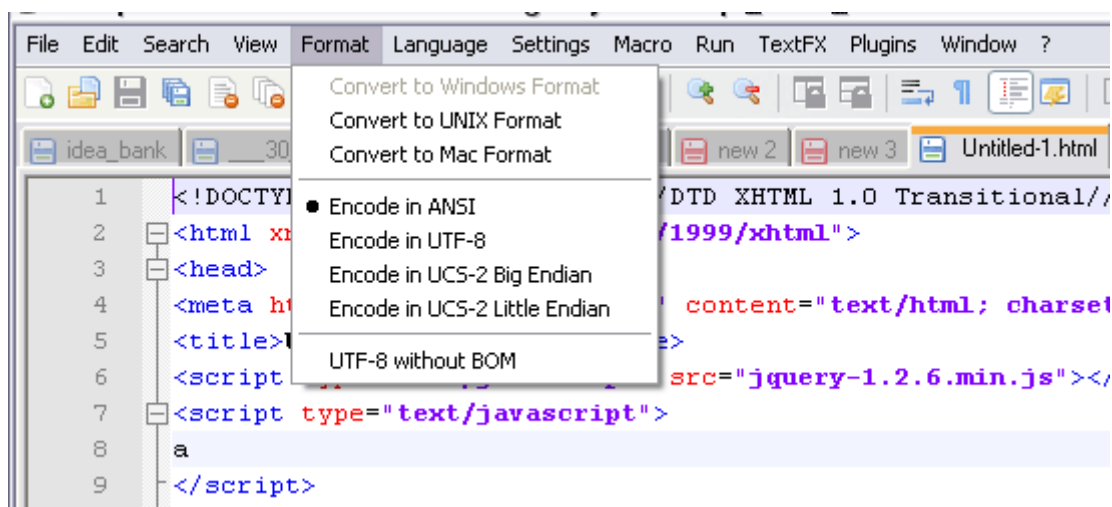
3.- **Robustez**: es el **nivel de apoyo al usuario que facilita el cumplimiento de sus objetivos.** Está relacionada con la capacidad de observación del usuario, de recuperación de información y de ajuste de la tarea al usuario.



# Herramientas básicas

## Editores HTML

Si se tiene una sólida base de conocimientos del lenguaje HTML, lo mejor es utilizar un simple editor de texto como puede ser el **bloque de notas de Windows**. También hay otros editores de texto, como **NotePad++**, que están diseñados especialmente para hacer páginas web, y colorean cada etiqueta HTML de un color, haciendo más fácil la lectura del código fuente.



Pero, por comodidad o por **falta de dominio en lenguaje HTML**, también se puede hacer la web de una forma más visual con programas como pueden ser **FrontPage** o **Dreamweaver**. Por otro lado, programas de este tipo ofrecen otras funcionalidades muy interesantes para editar un sitio web, como comprobación y actualización de enlaces, cambios en múltiples páginas, plantillas prediseñadas, validación del código, etc.



## Editores de imágenes

Cuando se utilizan imágenes (banners, gifs animados, logos...) se necesitan herramientas de creación, retoque y optimización.

**Será necesario optimizar todo contenido gráfico para que los tiempos de carga y visualización sean óptimos.**

Como herramientas de pago destacan **Adobe Photoshop** (edición y retoque de imágenes en mapa de bits), **Flash** (para crear animaciones) y **Freehand** o **CorelDraw** (para crear imágenes vectoriales). **Gimp** es la alternativa gratuita más potente.



No obstante, cabe remarcar que las **imágenes del sitio deben usarse con moderación y sólo cuando sea necesario** ya que, debido al peso que tienen, serán determinantes en el tiempo de la carga de la página (los visitantes pueden irse hartos de tanto esperar).

Por otro lado, **la sobrecarga de imágenes tampoco es aconsejada de cara al posicionamiento en los buscadores**, ya que cuantas más imágenes pones menos texto indexable por los buscadores puedes introducir en tu página. Ten en cuenta que a los buscadores les gustan las páginas ricas en contenido. Las imágenes deben ser, como norma general, un complemento de la información que ofreces.

**Los formatos más aconsejables para imágenes en la web son .jpg y .gif, ya que son formatos comprimidos que reducen sensiblemente su tamaño.**

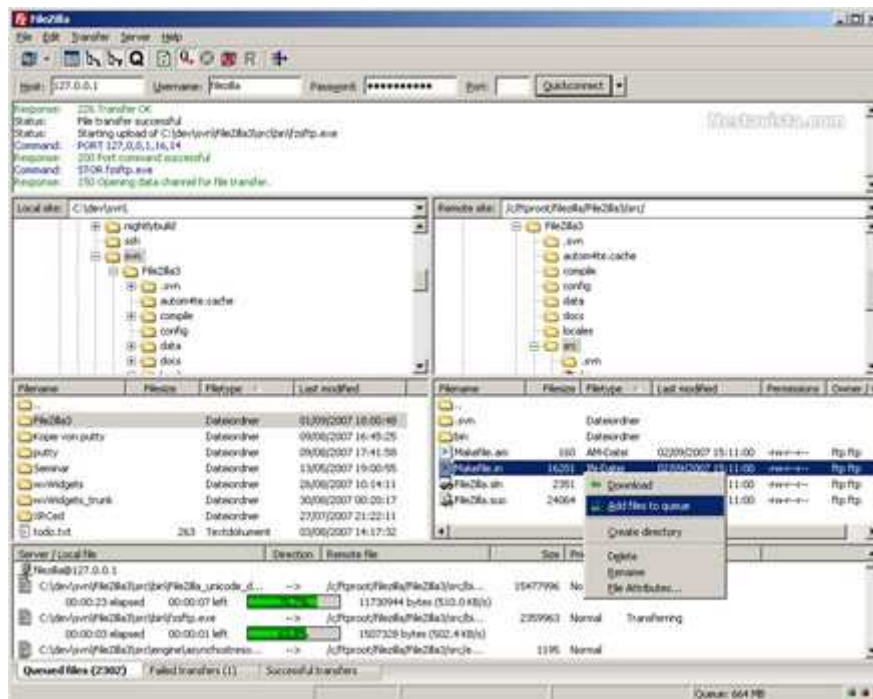
Siempre es recomendable optimizar las imágenes para que ocupen menos y, por tanto, la página tarde menos en cargar. Optimizar las imágenes básicamente quiere decir reducir su tamaño, evitando al máximo la pérdida de calidad. Nuestros visitantes nos lo agradecerán y **se puede hacer desde Internet totalmente gratis.**

## Ciente FTP

Para poder publicar una página web es necesario un programa que se conecte al servidor utilizando el protocolo FTP.

Este tipo de aplicaciones permiten almacenar los archivos de la página en el servidor para que todo el que quiera pueda acceder a ellas.

Son herramientas muy sencillas que permiten copiar archivos en el servidor web y también copiar archivos de tu servidor a tu ordenador. Las interfaces son realmente sencillas y basta con el "drag and drop" (o "arrastrar y soltar"):



El cliente FTP por excelencia, y gratuito, es [FileZilla](#).