

## 02-04 etiquetas HTML enlaces

Nombre		Curso	
Apellidos		Fecha	

<a href="#">los enlaces en HTML.....</a>	<a href="#">1</a>
<a href="#">Enlaces HTML Internos.....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Enlaces HTML Locales.....</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">Enlaces HTML Remotos.....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Enlaces HTML a Email.....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Enlaces HTML a archivos.....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Enlaces HTML a pdf y mundos virtuales.....</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">Práctica.....</a>	<a href="#">7</a>

Hasta aquí, hemos podido ver que una página web es un archivo HTML en el que podemos incluir, entre otras cosas, textos formateados a nuestro gusto e imágenes (las veremos enseguida). Del mismo modo, un sitio web podrá ser considerado como el conjunto de archivos, principalmente páginas HTML e imágenes, que constituyen el contenido al que el navegante tiene acceso.

Sin embargo, no podríamos hablar de navegante o de navegación si estos archivos HTML no estuviesen debidamente conectados entre ellos y con el exterior de nuestro sitio por medio de enlaces hipertexto. En efecto, el atractivo original del HTML radica en la posible puesta en relación de los contenidos de los archivos introduciendo referencias bajo forma de enlaces que permitan un acceso rápido a la información deseada. De poco serviría en la red tener páginas aisladas a las que la gente no puede acceder y desde las que la gente no puede saltar a otras.

Un enlace puede ser fácilmente detectado en una página. Basta con deslizar el puntero del ratón sobre las imágenes o el texto y ver como cambia de su forma original transformándose por regla general en una mano con un dedo señalador. Adicionalmente, estos enlaces suelen ir, en el caso de los textos, coloreados y subrayados para que el usuario no tenga dificultad en reconocerlos. Si no especificamos lo contrario (ya tendremos ocasión de explicar como), estos enlaces texto estarán

subrayados y coloreados en azul. En el caso de las imágenes que sirvan de enlace, veremos que están delimitadas por un marco azul por defecto.

Para colocar un enlace, nos serviremos de las etiquetas `<a>` y `</a>`. Dentro de la etiqueta de apertura deberemos especificar asimismo el destino del enlace. Este destino será introducido bajo forma de atributo, el cual lleva por nombre href.

La sintaxis general de un enlace es por tanto de la forma:

`<a href="destino">contenido</a>`

Siendo el *contenido* un texto o una imagen. Es la parte de la página que se colocará activa y donde deberemos pulsar para acceder al enlace.

## Etiqueta `<a>` – Atributos más importantes

La etiqueta `<a>` en HTML es una de las más utilizadas, ya que permite **crear enlaces**. A continuación te explico los **atributos más importantes** de la etiqueta `<a>`, junto con su función y un pequeño ejemplo.

Atributo	¿Qué hace?	Ejemplo
href	Especifica la <b>URL</b> del destino del enlace (requerido para que funcione como enlace)	<code>&lt;a href="https://example.com"&gt;Ir a Example&lt;/a&gt;</code>
target	Define <b>dónde se abre</b> el enlace	<code>&lt;a href="..." target="_blank"&gt;Abrir en nueva pestaña&lt;/a&gt;</code>
rel	Define la <b>relación</b> entre el documento actual y el destino del enlace (importante para seguridad y SEO) * lo vemos con mas detalle en siguiente practica	<code>&lt;a href="..." rel="noopener noreferrer"&gt;Enlace seguro&lt;/a&gt;</code>
title	Muestra un <b>texto emergente (tooltip)</b> al pasar el cursor por encima	<code>&lt;a href="..." title="Ir a Example"&gt;Example&lt;/a&gt;</code>
download	Indica que el enlace descarga un archivo en lugar de abrirlo	<code>&lt;a href="archivo.pdf" download&gt;Descargar PDF&lt;/a&gt;</code>
type	Indica el <b>tipo MIME</b> del recurso enlazado	<code>&lt;a href="video.mp4"</code>

Atributo	¿Qué hace?	Ejemplo
	(no es comúnmente necesario)	<code>type="video/mp4"&gt;Ver video&lt;/a&gt;</code>

## Accesibilidad en <a> – Atributos útiles

Aunque <a> no usa alt, sí existen otros **atributos y buenas prácticas** que mejoran la **accesibilidad (a11y)**. Aquí te muestro los más importantes:

### ◆ aria-label

- Proporciona una **descripción textual alternativa** que solo los lectores de pantalla pueden leer.
- **Se usa** cuando el texto visible del enlace **no es suficientemente descriptivo**, como en íconos.

```
<a href="https://facebook.com" aria-label="Ir al perfil de Facebook">
```

```

```

```
</a>
```

### role

- Define el **rol semántico** del elemento para tecnologías asistivas (aunque en <a> ya suele estar implícito).
- **Ejemplo:** No es común en <a>, pero puede usarse si cambias su comportamiento (por ejemplo, si lo haces actuar como un botón con JS).

**Ejemplo:** `<a href="#" role="button">Enviar</a>`

### tabindex

- Controla el orden de navegación con la tecla **Tab**.
- **Valores comunes:**
  - 0 → El elemento entra en el flujo normal de tabulación.
  - -1 → El elemento no es alcanzable con Tab, pero sí con JS (por ejemplo, `.focus()`).

**Ejemplo:** `<a href="seccion.html" tabindex="0">Ir a la sección</a>`

## aria-hidden

- Oculta el elemento **de los lectores de pantalla**, aunque siga visible visualmente.

**Ejemplo:** `<a href="#" aria-hidden="true">Icono decorativo</a>`

Por su parte, *destino* será una página, un correo electrónico o un archivo.

En función del destino los enlaces son clásicamente agrupados del siguiente modo:

- **Enlaces internos:** los que se dirigen a otras partes dentro de la misma página.
- **Enlaces locales:** los que se dirigen a otras páginas del mismo sitio web.
- **Enlaces remotos:** los dirigidos hacia páginas de otros sitios web.
- **Enlaces con direcciones de correo:** para crear un mensaje de correo dirigido a una dirección.
- **Enlaces con archivos:** para que los usuarios puedan hacer download de ficheros.

## Enlaces HTML Internos (Enlace + Ancla)

**Los enlaces HTML que se hacen con otras partes de la misma página.**

Son los enlaces que apuntan a un lugar diferente dentro de la misma página. Este tipo de enlaces son esencialmente utilizados en páginas donde el acceso a los contenidos puede verse dificultado debido al gran tamaño de la misma. Mediante estos enlaces podemos ofrecer al visitante la posibilidad de acceder rápidamente al principio o final de la página o bien a diferentes párrafos o secciones.

Para crear un enlace de este tipo es necesario, aparte del enlace de origen propiamente dicho, un segundo enlace que será colocado en el destino. Veamos más claramente como funcionan estos enlaces con un ejemplo sencillo:

Supongamos que queremos crear un enlace que apunte al final de la página. Lo primero será colocar nuestro enlace origen. Lo pondremos aquí mismo y lo escribiremos del siguiente modo:

`<a href="#abajo">Ir abajo</a>`

Como podéis ver, el contenido del enlace es el texto "Ir abajo" y el destino, abajo, es un punto de la misma página que todavía no hemos definido. Ojo al símbolo #; es él quien especifica al navegador que el enlace apunta a una sección en particular.

En segundo lugar, hay que generar un enlace en el destino o **ancla**. Este enlace llevara por nombre abajo para poder distinguirlo de los otros posibles enlaces realizados dentro de la misma página. En este caso, la etiqueta que escribiremos será ésta:

```
<a name="abajo"></a>
```

A decir verdad, **estos enlaces, aunque útiles, no son los más extendidos** de cuantos hay. La tendencia general es la de crear páginas (archivos) independientes con tamaños más reducidos enlazados entre ellos por enlaces locales (los veremos enseguida). De esta forma evitamos el exceso de tiempo de carga de un archivo y la introducción de exceso de información que pueda desviar la atención del usuario.

**Una aplicación corriente de estos enlaces consiste en poner un pequeño índice al principio** de nuestro documento donde introducimos enlaces origen a las diferentes secciones. Paralelamente, al final de cada sección introducimos un enlace que apunta al índice de manera que podamos guiar al navegante en la búsqueda de la información útil para él.

## Enlaces HTML Locales.

Como hemos dicho, un sitio web esta constituido de páginas interconexas. En el capitulo anterior hemos visto como enlazar distintas secciones dentro de una misma página. Nos queda pues estudiar la manera de relacionar los distintos documentos HTML que componen nuestro sitio web.

Para crear este tipo de enlaces, hemos de crear una etiqueta de la siguiente forma:

```
<a href="archivo.html">contenido</a>
```

Por regla general, para una mejor organización, los sitios suelen estar ordenados por directorios. Estos directorios suelen contener diferentes secciones de la página, imágenes, sonidos...Es por ello que en muchos casos no nos valdrá con especificar el nombre del archivo, sino que tendremos que especificar además el directorio en el que nuestro archivo.html esta alojado.

Si habéis trabajado con MS-DOS no tendréis ningún problema para comprender el modo de funcionamiento. Tan solo hay que tener cuidado en usar la barra "/" en lugar de la contrabarra "\".

Para aquellos que no saben como mostrar un camino de un archivo, aquí van una serie de indicaciones que os ayudaran a comprender la forma de expresarlos. No resulta difícil en absoluto y con un poco de practica lo haréis prácticamente sin pensar.

1. Hay que situarse mentalmente en el directorio en el que se encuentra la página con el enlace.
2. Si la página destino esta en un directorio incluido dentro del directorio en el que nos encontramos, hemos de marcar el camino enumerando cada uno de los directorios por los

que pasamos hasta llegar al archivo y separándolos por el símbolo barra "/". Al final obviamente, escribimos el archivo.

3. Si la página destino se encuentra en un directorio que incluye el de la página con el enlace, hemos de escribir dos puntos y una barra "../" tantas veces como niveles subamos en la arborescencia hasta dar con el directorio donde esta emplazado el archivo destino.
4. Si la página se encuentra en otro directorio no incluido ni incluyente del archivo origen, tendremos que subir como en la regla 3 por medio de ".." hasta encontrar un directorio que englobe el directorio que contiene a la página destino. A continuación haremos como en la regla 2. Escribiremos todos los directorios por los que pasamos hasta llegar al archivo.

**Ejemplo:**

Para clarificar este punto podemos hacer un ejemplo a partir de la estructura de directorios de la imagen.

Para hacer un enlace desde index.html hacia yyy.html:

```
<a href="seccion1/paginas/yyy.html">contenido</a>
```

Para hacer un enlace desde xxx.html hacia yyy.html:

```
<a href="../seccion1/paginas/yyy.html">contenido</a>
```

Para hacer un enlace desde yyy.html hacia xxx.html:

```
<a href="../../seccion2/xxx.html">contenido</a>
```

Los enlaces locales pueden a su vez apuntar ya no a la página en general sino más precisamente a una sección concreta. Este tipo de enlaces resultan ser un híbrido de interno y local. La sintaxis es de este tipo:

```
<a href="archivo.html#seccion">contenido</a>
```

Como para los enlaces internos, en este caso hemos de marcar la sección con otro enlace del tipo:

```
<a name="seccion"></a>
```

Como ejemplo, he aquí un enlace que apunta al capítulo anterior al final de la página.

## Enlaces HTML Remotos

Son los enlaces que se dirigen hacia páginas que se encuentran fuera de nuestro sitio web, es decir, cualquier otro documento que no forma parte de nuestro sitio.

Este tipo de enlaces es muy común y no representa ninguna dificultad. Simplemente colocamos en el atributo HREF de nuestra etiqueta <A> la URL o dirección de la página con la que queremos enlazar. Será algo parecido a esto.

```
<a href="http://www.malaga.es">ir a malaga.es</a>
```

Sólo cabe destacar que todas las direcciones web (URLs) empiezan por **http://**. Esto indica que el protocolo por el que se accede es HTTP, el utilizado en la web. No debemos olvidarnos de colocarlas, porque si no los enlaces serán tratados como enlaces locales a nuestro sitio.

Otra cosa interesante es que no tenemos que enlazar con una página web con el protocolo HTTP necesariamente. También podemos acceder a recursos a través de otros protocolos como el FTP. En tal caso, las direcciones de los recursos no comenzarán por http:// sino por ftp://.

## Enlaces HTML a Email

Los enlaces a direcciones de correo son aquellos que al pincharlos nos abre un nuevo mensaje de correo electrónico dirigido a una dirección de mail determinada. Estos enlaces son muy habituales en las páginas web y resultan la manera más rápida de ofrecer al visitante una vía para el contacto con el propietario de la página.

Para colocar un enlace dirigido hacia una dirección de correo colocamos **mailto:** en el atributo href del enlace, seguido de la dirección de correo a la que se debe dirigir el enlace.

```
<a href="mailto:eugim@salduba.com">eugim@salduba.com</a>
```

**Consejo:** Cuando coloques enlaces a direcciones de correo procura indicar en el contenido del enlace (lo que hay entre <A> y </A>) la dirección de correo a la que se debe escribir. Esto es porque si un usuario no tiene configurado un programa de correo en su ordenador no podrá enviar mensajes, pero por lo menos podrá copiar la dirección de mail y escribir el correo a través de otro ordenador o un sistema web-mail.

Además de la dirección de correo del destinatario, también podemos colocar en el enlace el asunto del mensaje. Esto se consigue colocando después de la dirección de correo un interrogante, la palabra subject, un signo igual (=) y el asunto en concreto.

```
<a href="mailto:eugim@salduba.com?subject=contacto a través de la pagina">eugim@salduba.com</a>
```

Podemos colocar otros atributos del mensaje con una sintaxis parecida. En este caso indicamos también que el correo debe ir con copia a colabora@salduba.com.

```
<a href="mailto:eugim@salduba.com?subject=contacto a través de la pagina&cc=colabora@salduba.com">eugim@salduba.com</a>
```



**Nota:** El visitante de la página necesitará tener configurada una cuenta de correo electrónico en su sistema para enviar los mensajes. Lógicamente, si no tiene servicio de correo en el ordenador no se podrán enviar los mensajes y este sistema de contacto con el visitante no funcionará.

## Enlaces HTML a archivos.

Este no es un tipo de enlace propiamente dicho, pero lo señalamos aquí porque son un tipo de enlaces muy habitual y que presenta alguna complicación para el usuario novato.

El mecanismo es el mismo que hemos conocido en los enlaces locales y los enlaces remotos, con la única particularidad de que en vez de estar dirigidos hacia una página web está dirigido hacia un archivo de otro tipo.

Si queremos enlazar con un archivo `mi_fichero.zip` que se encuentra en el mismo directorio que la página se escribiría un enlace así.

```
<a href="mi_fichero.zip" download >Descarga mi_fichero.zip</a>
```

Si pinchamos un enlace de este tipo nuestro navegador descargará el fichero, haciendo la pregunta típica de "Qué queremos hacer con el archivo. Abrirlo o guardarlo en disco".

**Consejo:** No colocar en Internet archivos directamente sino archivos comprimidos. Por dos razones:

1. El archivo ocupará menos, con lo que será más rápida su transferencia.
2. Al preguntar al usuario lo que desea hacer con el fichero le ofrece la opción de abrirlo y guardarlo en disco.

## Enlaces HTML a pdf

Si queremos enlazar hacia otro tipo de archivo como un PDF o un mundo VRML (Realidad virtual para Internet) lo seguimos haciendo de la misma manera. El navegador, si reconoce el tipo de archivo, es el responsable de abrirlo utilizando el conector adecuado para ello. Así, si por ejemplo enlazamos con un PDF pondrá el programa Acrobat Reader en funcionamiento para mostrar los contenidos.

Este sería un ejemplo de enlace a un documento PDF.

```
<a href="mi_documento.pdf" download>Descarga el PDF</a>
```



## Incrustar archivos PDF en HTML

Hay 3 etiquetas disponibles <iframe> , <object> y <embed>

### Comparativa rápida

Método	Soporte	Permite contenido alternativo	Control visual	Ideal para...
<iframe>	Muy bueno	✗ No	✓ CSS completo	Integrar fácilmente PDFs o vistas previas
<object>	Bueno	✓ Sí	✓ Personalizable	Uso semántico y accesible
<embed>	Bueno	✗ No	⚙ Limitado	Inserciones rápidas o pruebas

### 1. Incrustar PDF en HTML utilizando la etiqueta <object>

#### Insertar PDF con <object>

Permite mayor control y un contenido alternativo si el PDF no se puede cargar.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>PDF con object</title>
</head>
<body>
  <h2>Ejemplo con &lt;object&gt;</h2>

  <object
    data="documento.pdf"
    type="application/pdf"
    width="600"
    height="500">

    <!-- Contenido alternativo si el navegador no soporta PDF -->
    <p>Tu navegador no puede mostrar el PDF.
      <a href="documento.pdf" download>Descárgalo aquí</a>.</p>
  </object>

</body>
</html>
```

#### Ventajas:

- Se puede definir un mensaje alternativo dentro de la etiqueta.
- Es más semántico para contenido embebido.
- Permite manejar diferentes tipos MIME con type.

- si quieres, puedes usar un archivo remoto:  
data="https://www.africau.edu/images/default/sample.pdf"

## Parámetros de la etiqueta <object>

- data: Especifica la URL del recurso que utilizará el objeto.
- type (tipo): Especifica el tipo de contenido del recurso descrito por los datos.
- form (formulario): Denota el elemento de formulario al que está relacionado el elemento objeto.
- height (altura): Especifica la altura del objeto.
- width (ancho): Especifica la altura del objeto.
- name (nombre): Proporciona el nombre del objeto.
- el tipo debe coincidir: Indica inequívocamente que el recurso debe ser insertado si el atributo tipo coincide con el tipo de recurso de texto adecuado proporcionado en el atributo de datos.

## 2. Incrusta PDF en HTML utilizando la etiqueta <embed>

Es la forma más directa y fue muy usada antes de HTML5.

Ideal para insertar contenido multimedia o PDF rápidamente.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>PDF con embed</title>
</head>
<body>
  <h2>Ejemplo con &lt;embed></h2>

  <embed
    src="documento.pdf"
    type="application/pdf"
    width="600"
    height="500">
</body>
</html>
```

### Ventajas:

- Es simple y rápido.
- Funciona bien en la mayoría de navegadores modernos.

**Desventaja:** no permite contenido alternativo si el PDF no se carga.

## Atributos para la etiqueta <embed>

La incrustación en HTML se basa en cuatro atributos. Estos atributos especifican lo que se espera que haga embed.

- height (altura): Estos atributos especifican la altura del elemento de contenido incrustado. Este valor se expresa en píxeles.
- width (ancho): Estos atributos especifican el ancho del elemento de contenido incrustado. Este valor se expresa en píxeles.
- src: Se utiliza para llevar la URL web, que especifica la dirección web del contenido incrustado.
- type (tipo): Este atributo especifica el tipo de medio, como video o audio.

Algunos navegadores modernos pueden no admitir la etiqueta embed. El navegador Chrome para Android no admite la incrustación de PDF. En tales casos, puede usar el Visor de PDF de Google Drive. Debe eliminar el atributo tipo y establecer la URL de Google Drive del PDF. Podemos incrustar PDFs en HTML.

### 3. Incrusta PDF en HTML utilizando la etiqueta **<iframe>**

#### Insertar PDF con <iframe>

El método más común y sencillo.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>PDF con iframe</title>
</head>
<body>
  <h2>Ejemplo con &lt;iframe&gt;</h2>

  <iframe
    src="documento.pdf"
    width="600"
    height="500"
    style="border: none;">
  </iframe>

</body>
</html>
```

#### Ventajas:

- Fácil de usar y ampliamente compatible.
- Permite estilos CSS (bordes, tamaños, etc.).
- Puedes usar src="ruta/del/pdf" o incluso un enlace externo.



# Diseño de Interfaces Web

Ciclo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web  
IES Playamar

- puedes añadir ?zoom=100 o #page=2 al final del src para controlar el zoom o la página inicial: src="documento.pdf#page=2&zoom=100"
- **Se puede cambiar el contenido del iframe usando el atributo target en un enlace**
  - `<a href="a.pdf" target="visor"> a.pdf</a>`
  - `<a href="b.pdf" target="visor"> b.pdf</a>`
  - `<iframe name="visor" src="documento1.pdf">`

Atributos de la etiqueta `<iframe>`

Las etiquetas HTML tienen atributos utilizados para gestionar y mostrar PDFs en iframes de HTML.

Los atributos se explican más abajo.

- src: Establezca la ruta al archivo externo a incrustar aquí.
- type (tipo): Puede especificar el tipo de medio del contenido incrustado aquí.
- width (ancho): El ancho del contenido incrustado se puede especificar aquí.
- height (altura): Establezca la altura del contenido incrustado aquí.



## Práctica

### Ejercicio1

Crea un documento html con el siguiente contenido (no usar tildes)

El Ministerio de la Verdad -que en neolengua<sup>1</sup> se le llamaba el Miniver- era diferente, hasta un extremo asombroso, de cualquier otro objeto que se presentara a la vista. Era una enorme estructura piramidal de cemento armado blanco y reluciente, que se elevaba, terraza tras terraza, a unos trescientos metros de altura.

Desde donde Winston se hallaba, podían leerse, adheridas sobre su blanca fachada en letras de elegante forma, las tres consignas del Partido:

blockquote,strong

“LA GUERRA ES LA PAZ  
LA LIBERTAD ES LA ESCLAVITUD  
LA IGNORANCIA ES LA FUERZA”

<b>

Se decía que el Ministerio de la Verdad tenía tres mil habitaciones sobre el nivel del suelo y las correspondientes ramificaciones en el subsuelo.

En Londres sólo había otros tres edificios del mismo aspecto y tamaño. Éstos aplastaban de tal manera la arquitectura de los alrededores que desde el techo de las **Casas de la Victoria** se podían distinguir, a la vez, los cuatro edificios.

(tachado) Esto no pega aquí.

En ellos estaban instalados los cuatro Ministerios entre los cuales se dividía todo el sistema gubernamental.

list

- **El Ministerio de la Verdad**, que se dedicaba a las noticias, a los espectáculos, la educación y las bellas artes.
- **El Ministerio de la Paz**, para los asuntos de guerra.
- **El Ministerio del Amor**, encargado de mantener la ley y el orden.
- **El Ministerio de la Abundancia**, al que correspondían los asuntos económicos.

Usar <b>, <i>

Sus nombres, en neolengua: *Miniser, Minipax, Minimor y Minindancia*.



## Ejercicio 2 Enlaces HTML Internos y anclas

Crea anclas en el principio, mitad y el final del texto y añade enlaces internos a dichas anclas.

## Ejercicio 3 Enlaces HTML Locales.

Crea dos copias del documento y llámalos pag1.htm y pag2.htm y una carpeta llamada news.

Copia el documento pag1.htm a la carpeta news, el documento original llámalo index.htm.

Crea links en el documento original que vayan a las anclas de cada página recién creada usando redireccionamiento local.

## Ejercicio 4 Enlaces HTML Remotos

Crea Realiza una búsqueda a google sobre el libro 1984 y crea enlaces remotos a los cinco primeros resultados.

## Ejercicio 5 Enlaces HTML a Email

Crea enlaces html a tu correo electrónico y al correo [tunombre.apellidos@salduba.es](mailto:tunombre.apellidos@salduba.es)

Con el nombre de webmaster. ¿Que pasa si pinchamos en el? ¿Cómo podríamos modificar su comportamiento?

## Ejercicio 6 Enlaces HTML a archivos.

Crea un enlace html a un fichero zip, a uno rar y a dos imágenes una gif y otra jpg. Usa google para buscarlos

## Ejercicio 7 Enlaces HTML a pdf

Crea un enlace html a un fichero pdf .

## Ejercicio 8 incrustar HTML a pdf

Crea un pdf con el html anterior e incrustalo en la web de las tres maneras diferentes

## Ejercicio 9 modificar incrustar HTML a pdf

Crea 4 pdfs y crea enlaces para que se modifiquen con target