



# Curso de XHTML

## Unidad Didáctica 05: Enlaces



Ayuntamiento  
de Vitoria-Gasteiz  
Vitoria-Gasteizko  
Udala

# Índice de contenidos

- Introducción
- URL
- Enlaces básicos
- Enlaces Avanzados
- Otros tipos de enlaces
- Ejemplos prácticos con enlaces
- Conclusiones



# Introducción

El lenguaje HTML (HyperText Markup Language), como ya hemos mencionado anteriormente, es un lenguaje de marcas. Literalmente, podría ser traducido como "lenguaje de marcado para hipertexto". El elemento principal del hipertexto es el hiperenlace, también llamado enlace web o simplemente enlace.



# URL

Para poder comprender el funcionamiento y creación de los enlaces, es importante conocer y dominar el concepto de URL. El acrónimo URL (Uniform Resource Locator) es un localizador de recursos uniformes y hace referencia a un único identificador de cada recurso en Internet.

Esta secuencia de caracteres nombra recursos en Internet para su localización o identificación.



# URL

La URL de un recurso tiene dos objetivos principales:

Identificar de forma única a ese recurso: cada página en Internet tiene un nombre único, lo que posibilita la creación de enlaces que apunten de forma inequívoca a una página determinada.

Localizar de forma eficiente ese recurso.



# URL

El formato general de una URL es: esquema://  
máquina/directorio/archivo

Por ejemplo: [http://www.arkaitzgarro.com/xhtml/  
capitulo-5.html](http://www.arkaitzgarro.com/xhtml/capitulo-5.html)

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# URL

Cuyas partes son:

Protocolo: http://

Mecanismo que debe utilizar el navegador para acceder a ese recurso

Dominio: [www.arkaitzgarro.com](http://www.arkaitzgarro.com)

Nombre del dominio, hace referencia a una dirección I.P

Ruta: /xhtml/capitulo-5.html

Recurso específico al que se quiere acceder

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# URL

También podemos encontrar URL más complejas como:

[http://www.arkaitzgarro.com/xhtml/capitulo-5.html?  
page=5#url](http://www.arkaitzgarro.com/xhtml/capitulo-5.html?page=5#url)

Donde además de las partes anteriores encontramos:

?page=5 Consulta: Información adicional para acceder al recurso. Comienza con el caracter ? seguido de una sucesión de palabras y/o números separados por = y &.

#url Sección: el navegador se posiciona en dicha sección de la página. Comienza con el caracter #.

<http://cursosdedesarrollo.com/>





# URL

## CODIFICACIÓN DE CARACTERES EN LAS URL

Al igual que en el texto, las URL también presentan problemas con algunos caracteres, por lo que se utiliza una codificación de caracteres que asegura su correcto funcionamiento.



# URL

Caracter original	Caracter codificado	Caracter original	Caracter codificado
/	%2F	ñ	%F1
:	%3A	á	%E1
=	%3D	é	%E9
"	%22	í	%ED
`	%60	ó	%F3
(espacio blanco)	%20	ú	%2F
?	%3F	ç	%FA
@	%40	Ñ	%D1
&	%26	Á	%C1



# URL

Caracter original	Caracter codificado	Caracter original	Caracter codificado
\	%5C	É	%C9
~	%7E	Í	%CD
#	%23	Ó	%D3
Ç	%C7	Ú	%DA



# URL

## URL COMPLETAS, RELATIVAS Y ABSOLUTAS

Dentro de una página web podemos encontrar decenas de enlaces y éstos pueden ser de diferentes tipos



# URL

Como principal distinción encontramos URL completas, absolutas y relativas.



# URL

URL completas: <http://www.dominio.com/directorio/recurso> Incluyen todas las partes de la URL (protocolo, dominio y ruta) y no se necesita más información para obtener el recurso enlazado. El enlace está completamente definido



# URL

URL absolutas: /directorio/recurso Se parte de la base que el recurso al que queremos llegar esta en el mismo servidor del que partimos



# URL

URL relativas: ../recurso Son URL incompletas, prescinden de algunas partes de las URL para hacerlas más breves (de la parte del protocolo, del nombre del servidor e incluso de parte o toda la ruta del recurso enlazado). Por esto, es necesario tener información adicional, es decir, se debe conocer la URL del origen del enlace. Es una versión abreviada de una URL absoluta





# URL

Dentro de las URL relativas, existen distintos tipos:

El origen y el destino del enlace se encuentran en el mismo directorio

El destino del enlace se encuentra en un nivel superior



# URL

Elemento	Valor
----------	-------

Página origen:	<a href="http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/pagina1.html">http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/pagina1.html</a>
----------------	---

Página enlazada:	pagina2.html - mismo directorio
------------------	---------------------------------

URL Completa:	<a href="http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/pagina2.html">http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/pagina2.html</a>
---------------	---

URL Relativa:	pagina2.html
---------------	--------------

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# URL

Elemento    Valor

Página origen <http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/pagina1.html>

Página enlazada [pagina2.html](#) - directorio superior  
llamado ruta2

URL Completa <http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/pagina2.html>

URL Relativa [../pagina2.html](#)

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# URL

Si el destino se encuentra dos niveles por encima, se debe incluir ../ dos veces seguidas: ../../pagina2.html

Y si el destino está en otro directorio, llamado por ejemplo ruta4 que se encuentra en la raíz del servidor, la URL relativa sería: ../../../../ruta4/pagina2.html



# URL

El destino del enlace se encuentra en un nivel inferior:

Elemento	Valor
----------	-------

Página origen:	<a href="http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/pagina1.html">http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/pagina1.html</a>
----------------	---

Página enlazada:	pagina2.html - directorio inferior llamado ruta4
------------------	--

URL Completa:	<a href="http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/ruta4/pagina2.html">http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/ruta4/pagina2.html</a>
---------------	---

URL Relativa:	ruta4/pagina2.html
---------------	--------------------

También se pueden indicar varios directorios seguidos: ruta4/ruta5/  
ruta6/pagina2.html

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# URL

El destino del enlace se encuentra en algún lugar en la raíz del servidor:

Elemento	Valor
----------	-------

Página origen:	<a href="http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/pagina1.html">http://www.ejemplo.com/ruta1/ruta2/ruta3/pagina1.html</a>
----------------	---

Página enlazada:	<a href="#">pagina2.html</a> - directorio en la raíz del servidor ruta7
------------------	---

URL Completa:	<a href="http://www.ejemplo.com/ruta7/pagina2.html">http://www.ejemplo.com/ruta7/pagina2.html</a>
---------------	---

URL Relativa:	<a href="#">/ruta7/pagina2.html</a>
---------------	-------------------------------------

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# URL

Cuando la URL relativa comienza por /, el navegador considera que es la ruta completa comenzando desde la raíz del servidor, por lo que sólo le añade el protocolo y el nombre del servidor origen



# Enlaces Básicos

Son los creados mediante el tag `<a>`:

Etiqueta: `<a>`

Atributos comunes: básicos, internacionalización, eventos, foco

Atributos propios:

`name="texto"` Permite nombrar al enlace para que se pueda acceder desde otros enlaces

`href="url"` Indica la URL del recurso que se quiere enlazar

Tipo de elemento: En línea

Descripción: Se emplea para enlazar todo tipo de recursos

<http://cursosdedesarrollo.com/>





# Enlaces Básicos

Un ejemplo de código HTML con la etiqueta `<a>` sería:

```
<a href="http://www.google.com">Enlace básico a una web</a>
```

Este enlace apunta a una web, en concreto, a la página principal de Google. Pero de la misma manera, podríamos enlazarlo con una imagen, un documento, etc., ya que el atributo href puede apuntar a cualquier tipo de recurso al que pueda acceder el navegador.



# Enlaces Básicos

Por ejemplo:

```
<a href="http://www.ejemplo.com/  
imagen.jpg">Enlace básico a una imagen</a>
```

o

```
<a href="http://www.ejemplo.com/  
informe.pdf">Enlace básico a un archivo pdf</a>
```



# Enlaces Básicos

El atributo name permite definir enlaces dentro de una misma página web. Esto es muy útil cuando se trata de documentos largos divididos en secciones.

Por ejemplo, si creas el "enlace vacío"

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

y en otro lugar de la página creas el enlace

```
<a href="#inicio">Volver al inicio de la página</a>
```

al pinchar en éste, el navegador accede a la página apuntada por la URL y baja directamente a la sección cuyo nombre se indica después del símbolo #. Los enlaces directos a secciones también funcionan con el atributo id de cualquier elemento.



# Enlaces avanzados

La definición anterior del tag `<a>` no es su definición completa, ya que dispone de otros atributos específicos también muy importantes que nos servirán para crear enlaces muchos más complejos



# Enlaces avanzados

Estos atributos específicos, además de `name="texto"` y `href="url"` son:

`hreflang="codigo"` Indica el idioma y la variación idiomática en función del país del recurso enlazado que se establece a través de unos códigos estandarizados de dos letras



# Enlaces avanzados

Código	Idioma-Variación
en	Inglés
en-AU	Inglés - Australia
en-US	Inglés - EE.UU.
es	Español
es-AR	Español - Argentina
es-ES	Español - España
es-M	Español - México

La lista completa de códigos se define en el estándar ISO 639.

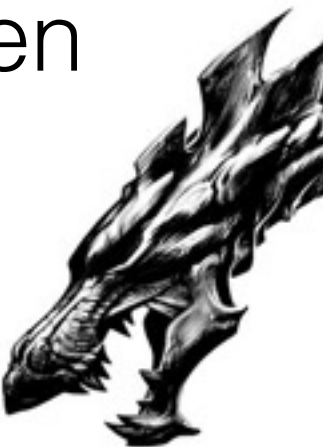
<http://cursosdedesarrollo.com/>



# Enlaces avanzados

`type="tipo"` Da información al navegador acerca del tipo de contenido que se enlaza. Se indica mediante una cadena de texto cuyos posibles valores también están estandarizados. Algunos de los más utilizados son "text/html" (páginas HTML), "image/png" (imágenes con formato PNG) o "text/css" (hojas de estilo CSS).

La lista completa de tipos de contenido se define en los estándares [RFC 2045 y RFC 2046](#)



# Enlaces avanzados

Los atributos rel y rev describen la relación que la página actual tiene con la página a la que se enlaza.

rel="tipo" Describe la relación del documento actual con el recurso enlazado

rev="tipo" Describe la relación del recurso enlazado con el documento actual

Los tipos de relación pueden ser muy variados, como por ejemplo alternate (indica que es una versión alternativa al documento actual), stylesheet (indica que se ha enlazado una hoja de estilos) o start (indica que se trata del primer documento de una colección de documentos).

La lista completa de tipos de relaciones se define en en la especificación oficial de HTML





# Enlaces avanzados

charset="tipo" Describe la codificación del recurso enlazado.

Los valores que se pueden utilizar también están estandarizados y las codificaciones más utilizadas son UTF-8 y ISO-8859-1, aunque existen decenas de códigos definidos.

Aquí encontramos una lista completa de codificaciones

Un ejemplo de código HTML con un enlace avanzado sería:

```
<a href="http://www.google.com" hreflang="en"
type="text/html" charset="UTF-8">Página principal de Google</
a>
```

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# Otros tipos de enlaces

Además de los enlaces creados por la etiqueta `<a>`, las páginas HTML pueden incluir otro tipo de enlaces que cargan los recursos automáticamente.

HTML define las etiquetas `<script>` y `<link>` para enlazar recursos que se deben cargar automáticamente. Cuando el navegador encuentra alguna de estas dos etiquetas, descarga los recursos enlazados y los aplica a la página web.



# Otros tipos de enlaces

Etiqueta: `<script>`

Atributos comunes: -

Atributos propios:

`src="url"` Indica la dirección del archivo que contiene el código. La URL puede ser absoluta o relativa y externa o interna

`type="tipo"` Permite avisar al navegador sobre el tipo de código que se incluye (normalmente JavaScript, expresado como "text/javascript")

`defer="defer"` El código no va a modificar el contenido de la página web

`charset="tipo"` Describe la codificación del código enlazado

Tipo de elemento: En línea, en bloque y etiqueta vacía

Descripción: Se emplea para enlazar o definir un bloque de código (normalmente JavaScript)

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# Otros tipos de enlaces

Este tag permite enlazar código de varios lenguajes de programación, aunque su uso más habitual consiste tanto en insertar un bloque de código JavaScript en la página como en enlazar un archivo JavaScript externo. Normalmente se incluye dentro de la cabecera (`<head>...</head>`), aunque puede aparecer en cualquier parte del documento HTML



# Otros tipos de enlaces

Dos ejemplos de código html con la etiqueta `<script>` serían:

Enlazar un archivo JavaScript externo

Incluir en la página web un bloque de código JavaScript



# Otros tipos de enlaces

Enlazar un archivo JavaScript externo:

```
<head>
```

```
    <script type="text/javascript" src="http://  
www.ejemplo.com/js/app.js"></script>
```

```
</head>
```



# Otros tipos de enlaces

Incluir en la página web un bloque de código JavaScript:

Este bloque de código se debe encerrar entre `<![CDATA[ y ]]>`, de esta forma, se pueden construir páginas HTML válidas y código JavaScript correcto.

```
<head>

<script type="text/javascript">

//<![CDATA[

window.onload = function() {

    alert("La página se ha cargado completamente");

}

//]]>

</script>

</head>
```

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# Otros tipos de enlaces

La etiqueta `<link>`, sin embargo, sólo se puede incluir dentro de la cabecera (`<head>...</head>`) del documento HTML. Su uso habitual es el de enlazar las hojas de estilos CSS utilizadas por las páginas web.





# Otros tipos de enlaces

Etiqueta: `<link>`

Atributos comunes: básicos, internacionalización, eventos

Atributos propios:

charset, href, hreflang, type, rel y rev - Todos ellos con el mismo significado que para la etiqueta `<a>`

media="tipo" Indica el medio para el que debe aplicarse la relación. Los medios disponibles también están estandarizados

Tipo de elemento: Etiqueta vacía

Descripción: Se emplea para enlazar y establecer relaciones entre el documento y otros recursos

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# Otros tipos de enlaces

En cuanto al atributo media, como ya hemos mencionado, estos medios están estandarizados. Sin embargo, existen algunos más utilizados como son:

screen: para los contenidos mostrados en pantalla.

print: para las impresoras.

handheld: para los dispositivos móviles.



# Otros tipos de enlaces

Un ejemplo de código html con la etiqueta <link> para enlazar hojas de estilo CSS sería:

```
<head>
```

```
...
```

```
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/  
comun.css" />
```

```
</head>
```



# Ejemplos prácticos con enlaces

ENLACE AL INICIO DEL SITIO WEB

```
<a href="/">Inicio</a>
```



# Ejemplos prácticos con enlaces

## ENLACE A UN EMAIL

```
<a href="mailto:nombre@direccion.com" title="Dirección de email">
```

Solicita más información

```
</a>
```

Al pinchar sobre el enlace anterior, se abre automáticamente el programa de correo electrónico por defecto del ordenador del usuario. Además, el protocolo mailto permite el paso de parámetros por método GET

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# Ejemplos prácticos con enlaces

De esta manera podemos mandar un email especificando el asunto y el mensaje:

```
<a href="mailto:nombre@direccion.com?body=Me  
gustaría conocer mas acerca de su  
negocio&subject=Info">Solicita más información</a>
```



# Ejemplos prácticos con enlaces

Los parámetros que reconocerá el programa de correo son:

subject Asunto del mensaje

body Cuerpo del mensaje

cc Dirección de copia

bcc Dirección de copia oculta



# Ejemplos prácticos con enlaces

Aunque el uso de mailto puede parecer una ventaja, su uso está desaconsejado. La forma más correcta de mostrar las direcciones de correo electrónico en las páginas web consiste en incluir la dirección en una imagen o indicarla de forma que solamente los usuarios puedan entenderlo.





# Ejemplos prácticos con enlaces

## ENLACE A UN ARCHIVO FTP

```
<a href="ftp://ftp.ejemplo.com/ruta/archivo.zip" title="Archivo comprimido de los contenidos">
```

Descarga un ZIP con todos los contenidos

```
</a>
```



# Ejemplos prácticos con enlaces

## ENLAZAR VARIAS HOJAS DE ESTILO CSS

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/comun.css" />
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/secciones.css" />
```



# Ejemplos prácticos con enlaces

## ENLAZAR HOJAS DE ESTILOS CSS PARA DIFERENTES MEDIOS

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/comun.css" media="screen, projection" />
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/impresora.css" media="print" />
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/css/movil.css" media="handheld" />
```



# Ejemplos prácticos con enlaces

ENLAZAR HOJAS DE ESTILOS, FAVICON Y RSS

```
<head>

<link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="/css/impresora.css" media="print" />

<link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="/css/movil.css" media="handheld" />

<style type="text/css" media="screen,projection">

    @import '/css/main.css';

</style>

<link rel="shortcut icon" href="/favicon.ico" type="image/ico" />

<link rel="alternate" type="application/rss+xml"
      title="Resumen de todos los artículos del blog" href="/feed.xml" />

</head>
```

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# Ejemplos prácticos con enlaces

INDICAR QUE EXISTE UNA VERSIÓN DE LA PÁGINA EN OTRO IDIOMA

```
<head>
```

```
<title>English tutorial</title>
```

```
<link lang="es" xml:lang="es" title="El tutorial en español"
```

```
type="text/html" rel="alternate" hreflang="es"
```

```
href="http://www.ejemplo.com/tutorial/espanol.html" />
```

```
</head>
```



# Ejemplos prácticos con enlaces

INDICAR QUE EXISTE UNA VERSIÓN DE LA PÁGINA  
PREPARADA PARA IMPRIMIR

```
<head>
```

```
<link media="print" title="El tutorial en PDF"
```

```
type="application/pdf"rel="alternate"
```

```
href="http://www.ejemplo.com/tutorial/documento.pdf" /
```

```
>
```

```
</head>
```

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# Ejemplos prácticos con enlaces

INDICAR QUE EXISTE UNA PÁGINA QUE ES ÍNDICE DE LA PÁGINA ACTUAL

```
<head>
```

```
<title>Tutorial – Capítulo 5</title>
```

```
<link rel="start" title="El índice del tutorial"
```

```
type="text/html"
```

```
href="http://www.ejemplo.com/tutorial/indice.html" />
```

```
</head>
```



# Conclusiones

En esta unidad hemos visto  
cómo enlazar a diferentes  
páginas web y a contenidos  
relacionados con la página

<http://cursosdedesarrollo.com/>





# Datos de Contacto

<http://www.cursosdedesarrollo.com>  
[info@cursosdedesarrollo.com](mailto:info@cursosdedesarrollo.com)

<http://cursosdedesarrollo.com/>



# Licencia



David Vaquero Santiago

Esta obra está bajo una  
Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 4.0  
Internacional

Derivada de:

<http://www.arkaitzgarro.com/xhtml/>

y

<http://javiereguiluz.com/>

<http://cursosdedesarrollo.com/>

