

# Lenguaje de Marcas y Sistemas de Gestión

## UA 2.12 - Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases



Centro Profesional  
**Universidad  
Europea**

Raúl Rodríguez Mercado

[raul.rodriguez@universidadeuropea.es](mailto:raul.rodriguez@universidadeuropea.es) / @raulrodriguezue

Dpto. Ciencias y Tecnología de la Informática y Comunicación

## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/ Avanzados y Pseudoclasas

### Objetivos

- Definir qué es CSS
- Conocer la estructura de las hojas de estilo y como se aplican a los documentos HTML



## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Contenidos

- Selectores Básicos
- Selectores Avanzados
- Pseudoclases



## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Selectores (Definición)

- Son **reglas** o **patrones** que nos va a permitir seleccionar los distintos elementos de mi página web para modificar sus **propiedades** o **estilos** visuales.



## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Selectores Básicos (Repaso)

#### Selección de elementos por ID (únicos)

- Un ID no se puede repetir, es decir, sólo debe haber una etiqueta con el mismo ID por documento.
- Se suelen utilizar para darle un nombre a una zona o elemento único del documento, como por ejemplo, la zona de contacto, el menú o la zona de comentarios.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Documento de ejemplo</title>
</head>
<body>
  <div id="saludo">
    <p>¡Hola, visitante! ¡Bienvenido a esta página!</p>
  </div>

  <div id="main">
    <p>En esta página encontrarás los siguientes temas:</p>
  </div>
</body>
</html>
```



```
#saludo {
  background-color:blue;
  color:white;
}
```

## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Selectores Básicos (Repaso)

#### Selección de elementos por Clases (class)

- La diferencia principal respecto a los ID es que las clases no necesitan ser únicas, sino que pueden repetirse a lo largo del documento HTML
- Podemos reutilizar una misma clase para poner el mismo estilo a varios elementos, reutilizándolo y simplificando código.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Documento de ejemplo</title>
</head>
<body>
  <div id="main">
    <p>Escoge uno de los siguientes botones:</p>

    <button class="clasico">Opción 1</button>
    <button class="clasico">Opción 2</button>
    <button class="clasico">Opción 3</button>
    <button class="back">Volver</button>
  </div>
</body>
</html>
```



```
.clasico {
  background-color:green;
  color:white;
}
.back {
  background-color:orange;
  color:white;
}
```

### Selectores Básicos (Repaso)

```
selector #id .clase {  
    propiedad : valor ;  
    propiedad : valor  
}
```

```
selector {  
    prop1: valor1;  
    prop2: valor2;  
    ....  
    propn: valorn;  
}
```

## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclasas

### Selectores más importantes

#### Algunos selectores

- `*` (selector universal)
- `#id` (elemento con ese valor en el atributo id)
- `.class` (elemento con ese valor en el atributo clase)
- `etiqueta` (seleccionar esa etiqueta)
- `selector1, selector2` (se cambian las propiedades a todos los elementos seleccionados por ambos)
- `selector1 selector2` (se cambian las propiedades de los elementos seleccionados por selector2 que estén dentro de aquellos que se seleccionen con selector1)





## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Selectores más importantes

#### Algunos selectores

- **selector1>selector2** (se cambian las propiedades de los elementos seleccionados por selector2 que son hijos directos de aquellos que se seleccionen con selector1)
- **selector1+selector2** (de los elementos seleccionados por selector2 que están después de aquellos que se seleccionen por selector1)
- **selector1~selector2** (justo antes)
- **[atributo expr valor]**
- **Expr (=,~=,|=,\$=,\*...)**
- Y cualquier combinación de todos los anteriores



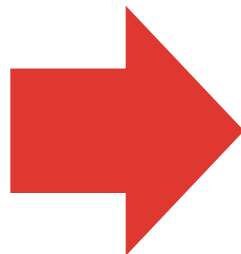
## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Selectores

#### Agrupación de Selectores

- Ahorramos texto y simplificamos nuestro documento CSS lo máximo posible.

```
strong {  
    border-color:red;  
    background:white;  
}  
  
span {  
    border-color:red;  
    background:white;  
}  
  
img {  
    border-color:red;  
    background:white;  
}
```



```
strong, span, img {  
    border-color:red;  
    background:white;  
}
```

## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

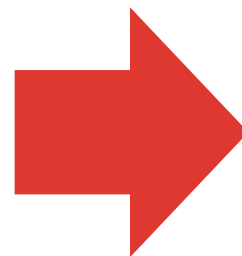
### Selector en Cascada o Descendiente

- En **cascada** significa dos cosas:
  - ✓ Los estilos de los elementos padre se van **propagando hacia abajo**
  - ✓ Si hay más de una regla que se pueden aplicar al mismo elemento y hay conflicto, entonces se **aplica lo más específico**
- Selecciona ciertos elementos que están dentro de otros elementos. Su sintaxis se basa en colocar los elementos uno a continuación de otro, separado por un espacio.

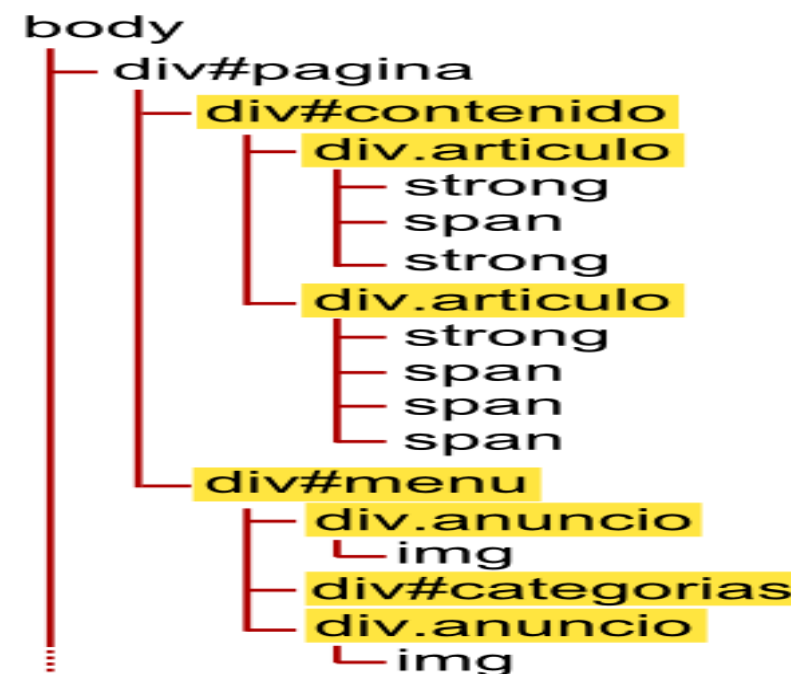
```
div#pagina div {  
    background-color:blue;  
}
```

En el ejemplo, aplicamos los estilos CSS (color azul de fondo) a todos los elementos div que estén dentro de un div con ID **pagina**.

Si existe un elemento div fuera de div#pagina, no se aplicarán los estilos indicados.



**CSS:** `div#pagina div`

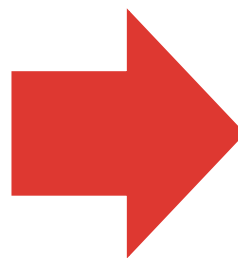


## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Selector Descendiente

- Selecciona ciertos elementos que están dentro de otros elementos. Su sintaxis se basa en colocar los elementos uno a continuación de otro, separado por un espacio.

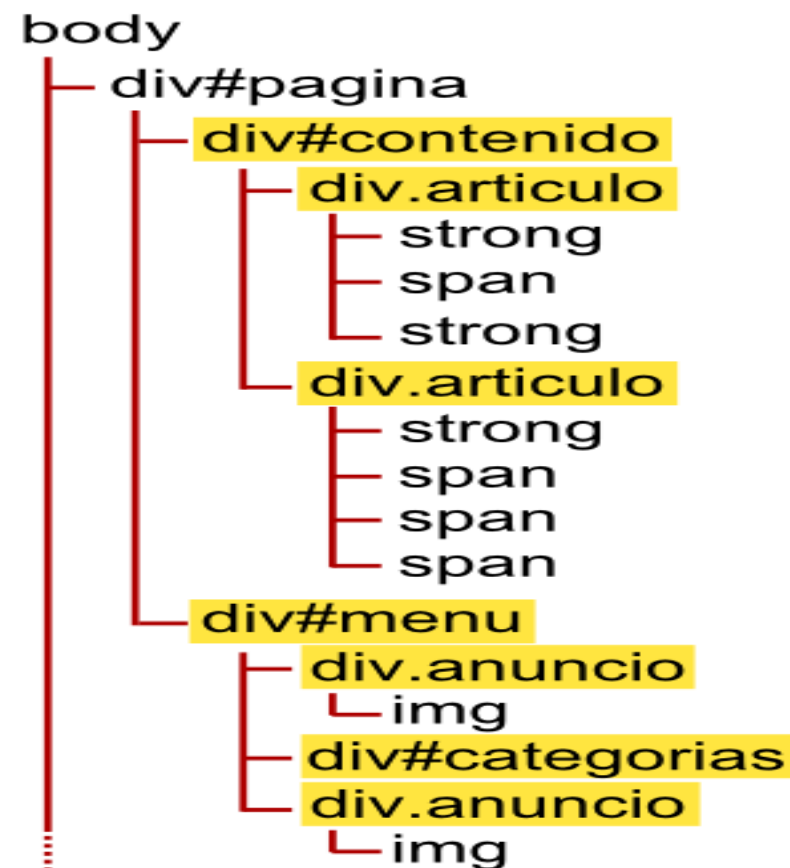
```
div#pagina div {  
    background-color:blue;  
}
```



En el ejemplo, aplicamos los estilos CSS (color azul de fondo) a todos los elementos div que estén dentro de un div con ID **pagina**.

Si existe un elemento div fuera de div#pagina, no se aplicarán los estilos indicados.

**CSS:** *div#pagina div*

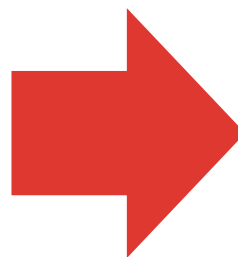


## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Selector Hijo

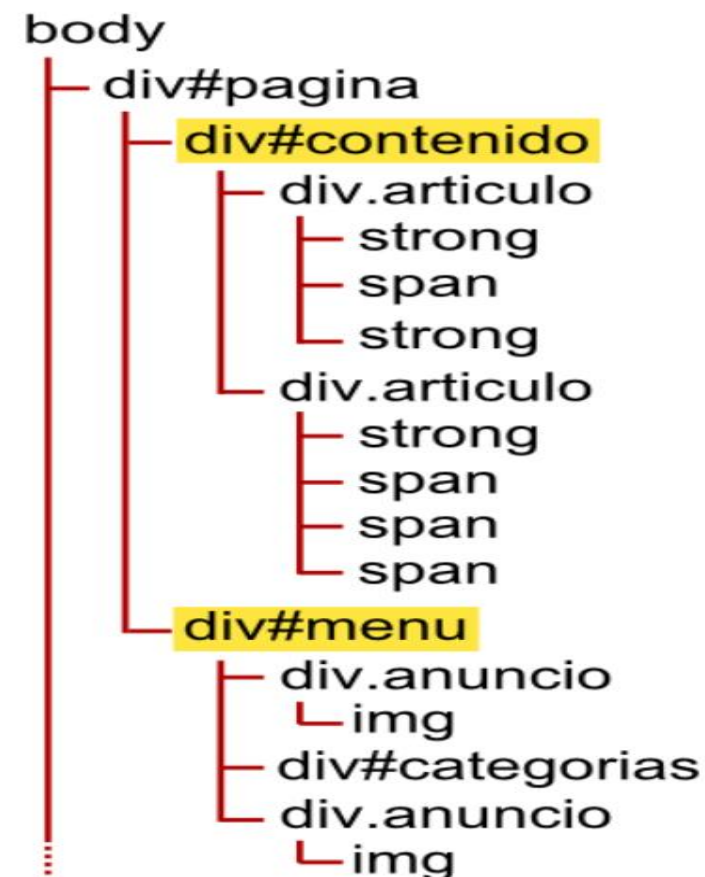
- En este caso, en lugar de seleccionar todos los elementos descendientes, seleccionamos sólo los descendientes directos del elemento, descartando así nietos y sucesivos.

```
div#pagina > div {  
    background-color:blue;  
}
```



Como se puede ver, y al contrario que el caso anterior, no se seleccionan todos los elementos div descendientes, sino solo aquellos que son hijos directos del primer elemento especificado.

**CSS:** `div#pagina > div`

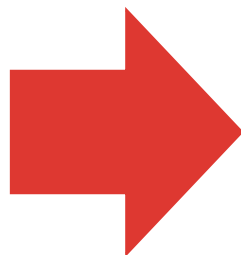


## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Selector hermano adyacente

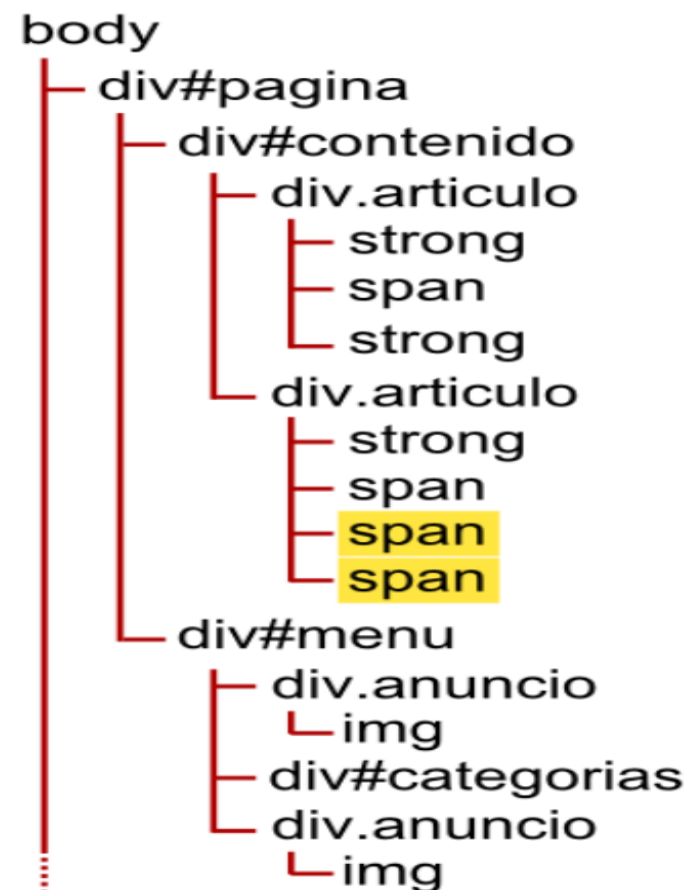
- Mediante el **selector hermano adyacente** podemos seleccionar aquellos elementos hermanos que están seguidos el uno de otro (en el mismo nivel).

```
div.articulo span + span {  
    color:blue;  
}
```



Como se puede ver en el ejemplo, este selector hará que se seleccionen los elementos span que estén a continuación de un div.articulo span.

**CSS:** *div.articulo span + span*

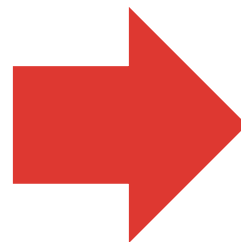


## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

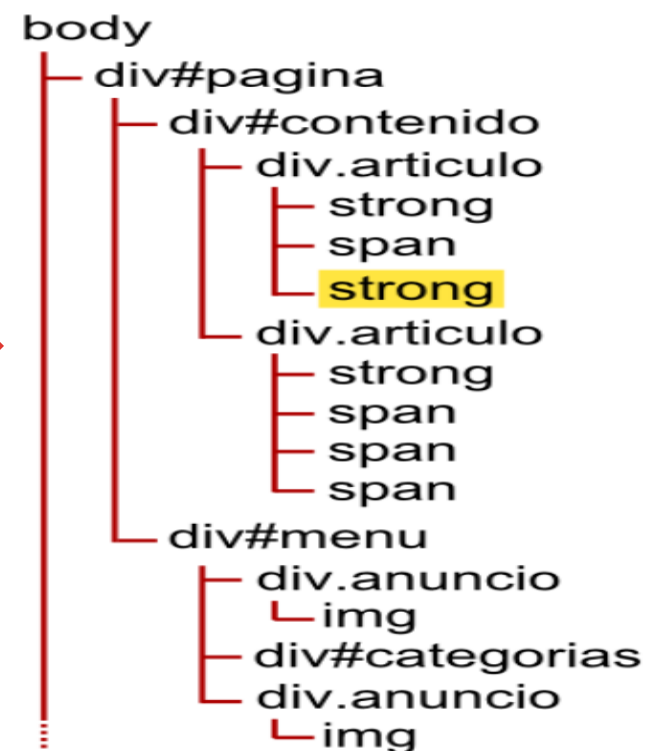
### Selector hermano general

- En el ejemplo anterior, es posible que necesitemos ser menos específicos y en lugar de querer seleccionar los elementos hermanos **que sean adyacentes**, seleccionar todos los hermanos en general, sin necesidad de que sean adyacentes. Esto se puede conseguir con el **selector hermano general**, que se simboliza con el símbolo `~`.

Como se ve en el ejemplo, no es necesario que el elemento `strong` se encuentre adyacente al primero, sino que basta con que sean hermanos en el mismo nivel.



**CSS:** `div.articulo strong ~ strong`

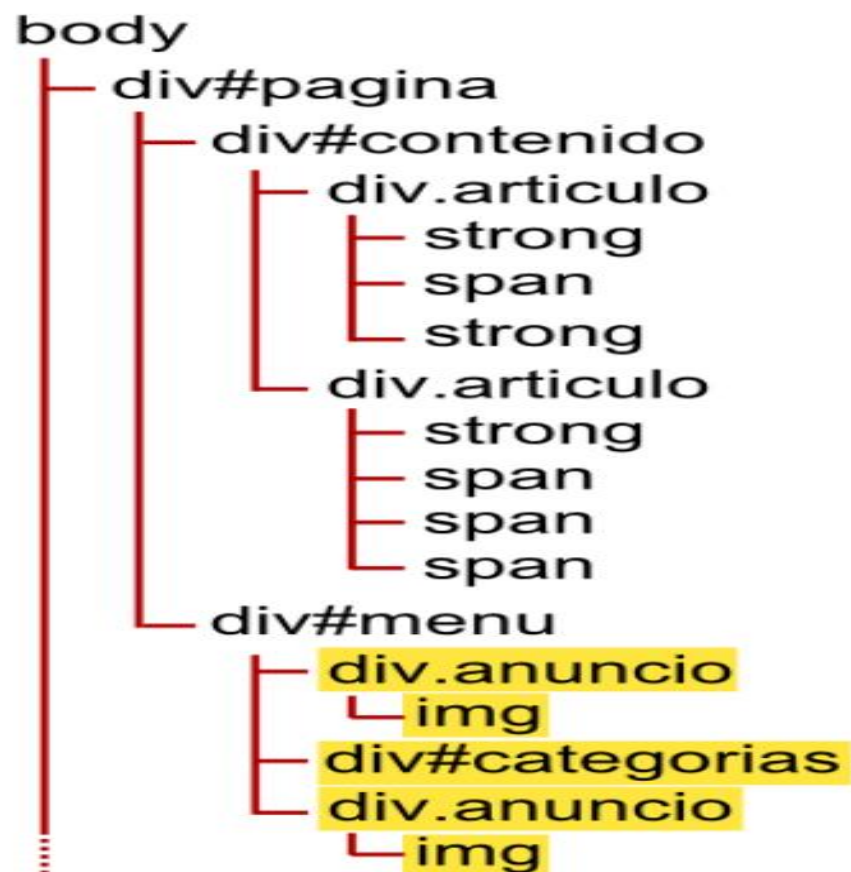


## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Selector universal

- El selector universal se simboliza con un asterisco (\*) y es la forma de aplicar ciertos estilos en **TODOS** los elementos HTML de un documento.

**CSS: div#menu \***



Este ejemplo selecciona todos los elementos dentro de **div#menu**.

El **selector universal** puede ser muy útil en algunos casos para **resetear** ciertas propiedades de todo un documento, como en el siguiente ejemplo, donde se eliminan los márgenes de todos los elementos del documento HTML:



```
* {
    margin:0;
    padding:0;
}
```



## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclasas

### Pseudoselectores

- Los pseudoselectores se dividen en dos grupos:
  - ✓ Las **pseudoclasas** → :first-child, :link, :visited, :hover, :active, :focus y :lang, entre otros.
  - ✓ Los **pseudoelementos** → :first-line, :first-letter, :before y :after, entre otros.
  - ✓ Las pseudoclasas añaden su especificidad al valor de las clases, y los pseudoelementos al de los elementos.

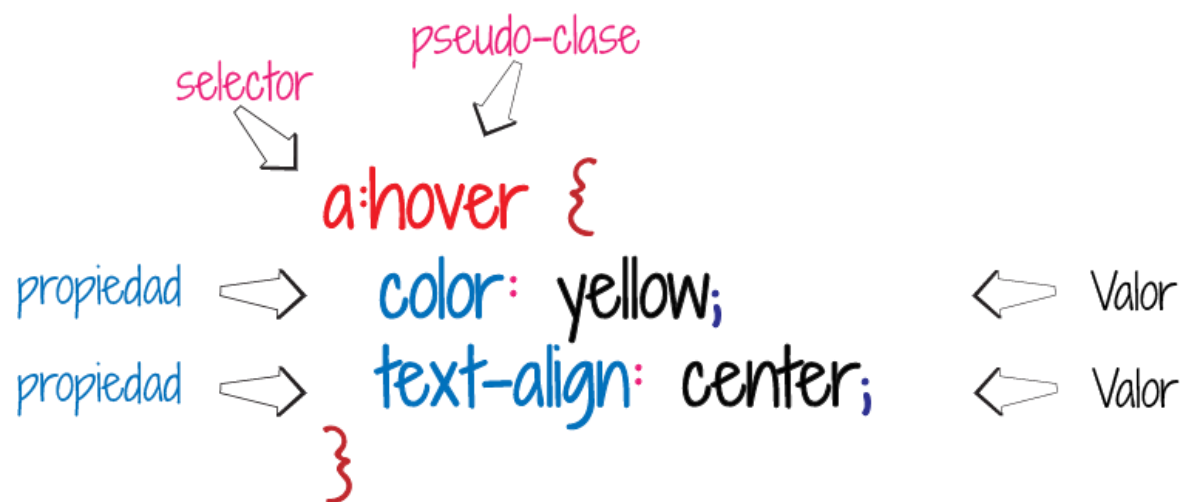


Diagram illustrating the structure of a CSS rule:

```
a:hover {  
  color: yellow;  
  text-align: center;  
}
```

Annotations:

- selector** (pink) points to `a`.
- pseudo-clase** (pink) points to `:hover`.
- propiedad** (blue) points to `color` and `text-align`.
- Valor** (black) points to `yellow` and `center`.

## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Pseudoclases

- Las **pseudoclases** se utilizan para hacer referencia a ciertos comportamientos de los diferentes elementos del documento HTML.
- Así como los selectores se utilizan para dar estilos dependiendo de donde estén colocados estructuralmente, las pseudoclases se utilizan para dar estilos a elementos **respecto al comportamiento** que experimentan en determinado momento.

```
selector #id .clase :pseudoclase {  
    propiedad : valor ;  
    propiedad : valor  
}
```

- Las pseudoclases se definen añadiendo **dos puntos** antes de la pseudoclase concreta. En el caso de existir selectores de etiqueta, id o clases, estas se escribirían a su izquierda.

## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Pseudoclases para Enlaces

- Existen algunas pseudoclases orientadas a los enlaces o hipervínculos. En este caso, permiten cambiar los estilos dependiendo del comportamiento del enlace:

Pseudoclase	Descripción
:link	Aplica estilos cuando el enlace no ha sido visitado todavía.
:visited	Aplica estilos cuando el enlace ha sido visitado anteriormente.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
  a:link {
    color:green;
    font-weight:bold
  }
</style>
</head>
<body>
```

```
<a href="https://www.w3schools.com">W3Sschools</a>
<a href="http://www.wikipedia.org">Wikipedia</a>
```

```
<p><b>Note:</b> The :link selector style links to pages you have not visited yet.</p>
```

```
</body>
</html>
```



W3Sschools Wikipedia

**Note:** The :link selector style links to pages you have not visited yet.

## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Pseudoclases para Enlaces

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
a:visited {
    color: pink;
}
</style>
</head>
<body>

<a href="https://www.w3schools.com">W3Schools Home</a><br>
<a href="https://www.w3schools.com/html/">W3Schools HTML Tutorial</a><br>
<a href="https://www.w3schools.com/css/">W3Schools CSS Tutorial</a>

<p><b>Note:</b> The :visited selector style links to pages you have already visited.</p>

</body>
</html>
```

[W3Schools Home](https://www.w3schools.com)  
[W3Schools HTML Tutorial](https://www.w3schools.com/html/)  
[W3Schools CSS Tutorial](https://www.w3schools.com/css/)

**Note:** The :visited selector style links to pages you have already visited.

## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Pseudoclases para Ratón

Pseudoclase	Descripción
:hover	Aplica estilos cuando pasamos el ratón sobre un elemento.
:active	Aplica estilos cuando estamos pulsando sobre el elemento.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
a:hover {
    background-color: yellow;
}
</style>
</head>
<body>
```

```
<a href="https://www.w3schools.com">w3schools.com</a>
<a href="https://www.wikipedia.org">wikipedia.org</a>
```

```
<p><b>Note:</b> The :hover selector style links on mouse-over.</p>
```

```
</body>
</html>
```

[w3schools.com](https://www.w3schools.com) [wikipedia.org](https://www.wikipedia.org)

**Note:** The :hover selector style links on mouse-over.

[w3schools.com](https://www.w3schools.com) [wikipedia.org](https://www.wikipedia.org)

**Note:** The :hover selector style links on mouse-over.

## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Pseudoclases para Interactuar con el Usuario

Pseudoclase	Descripción
:focus	Aplica estilos cuando el elemento tiene el foco.
:checked	Aplica estilos cuando la casilla está seleccionada.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
input:focus {
    background-color: yellow;
}
</style>
</head>
<body>

<p>Click inside the text fields to see a yellow background:</p>

<form>
First name: <input type="text" name="firstname"><br>
Last name: <input type="text" name="lastname">
</form>

<p><b>Note:</b> For :focus to work in IE8, a DOCTYPE must be declared.</p>

</body>
</html>
```

Click inside the text fields to see a yellow background:

First name:

Last name:

**Note:** For :focus to work in IE8, a DOCTYPE must be declared.

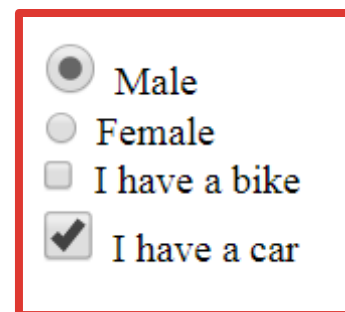
## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Pseudoclases para Interactuar con el Usuario

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
input:checked {
    height: 20px;
    width: 20px;
}
</style>
</head>
<body>
```

```
<form action="">
  <input type="radio" checked="checked" value="male" name="gender"> Male<br>
  <input type="radio" value="female" name="gender"> Female<br>
  <input type="checkbox" checked="checked" value="Bike"> I have a bike<br>
  <input type="checkbox" value="Car"> I have a car
</form>

</body>
</html>
```



A screenshot of the rendered HTML form, enclosed in a red rectangular border. It displays four input elements: two radio buttons and two checkboxes. The 'Male' radio button is selected, indicated by a dark grey filled circle. The 'I have a car' checkbox is selected, indicated by a dark grey filled box with a white checkmark. The other two options, 'Female' and 'I have a bike', are unselected and shown in a light grey color.

## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Pseudoclases para Campos Activados / Desactivados

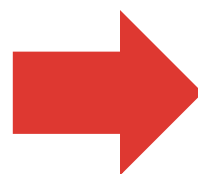
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
input[type=text]:enabled {
    background: #ffff00;
}

input[type=text]:disabled {
    background: #dddddd;
}
</style>
</head>
<body>

<form action="">
First name: <input type="text" value="Mickey"><br>
Last name: <input type="text" value="Mouse"><br>
Country: <input type="text" disabled="disabled" value="Disneyland">
</form>

</body>
</html>
```

Pseudoclase	Descripción
:enabled	Aplica estilos cuando el campo del formulario está activado.
:disabled	Aplica estilos cuando el campo del formulario está desactivado.



First name:

Last name:

Country:



## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Pseudoclases para Formularios en HTML 5

Pseudoclase	Descripción
:required	Aplica estilos a los campos del formulario que son obligatorios.
:optional	Aplica estilos a los campos del formulario que son opcionales.
:invalid	Aplica estilos a los campos que no cumplen la validación HTML5.
:valid	Aplica estilos a los campos que cumplen la validación HTML5.
:out-of-range	Aplica estilos a los campos numéricos que están fuera del rango.
:in-range	Aplica estilos a los campos numéricos que están dentro del rango.


## UA 2.12: Introducción CSS: Selectores Básicos/Avanzados y Pseudoclases

### Pseudoclases para Formularios en HTML 5


```
<!Doctype html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" href="new.css" type="text/css" media="all" />
</head>
<body>

<form name="formulario" method="post" action="http://pagina.com/send.php">
  <!-- Nombre de usuario.
       Campo obligatorio, entre 3-20 caracteres -->
  Usuario: <input type="text" name="nombre" placeholder="Por ejemplo, Raul"
             minlength="3" maxlength="20" required>
  <!-- Contraseña.
       Campo obligatorio, mínimo 4 caracteres -->
  Password: <input type="password" name="pass" placeholder="Contraseña"
                minlength="4" required>
</form>

</body>
</html>
```



```
input:valid, textarea:valid {
  background:green;
}
input:invalid, textarea:invalid {
  background:red;
}
```



Usuario:  Password:

Usuario:  Password:

### Resumen de Seudoselectores

## PSEUDOSELECTORES DE ESTADO

- ▶ :link
- ▶ :visited
- ▶ :enabled
- ▶ :disabled
- ▶ :checked
- ▶ :required
- ▶ :optional
- ▶ :focus
- ▶ :hover
- ▶ :empty
- ▶ ...



### Resumen de Seudoselectores

## PSEUDOSELECTORES DE POSICIÓN

- ▶ :first
- ▶ :first-child
- ▶ :first-of-type
- ▶ :last
- ▶ :last-child
- ▶ :last-of-type
- ▶ :nth-child(n)
- ▶ :nth-last-child()
- ▶ :nth-last-of-type()
- ▶ ...





**Universidad  
Europea**