

D. G. E. T. P. – B. T. – T. I.

CSS

CSS

- **Cascading Style Sheets**
 - **Hojas de Estilo en Cascada**
- **Utilizadas para definir la presentación, diseño y apariencia visual de páginas web estructuradas con HTML**
- **Permite definir los colores, tipos de letra, tamaños, márgenes y la maquetación en múltiples dispositivos, separando el contenido del diseño para facilitar el mantenimiento web.**

CSS

- **Beneficios:**
 - **Separación:** El contenido (HTML) se mantiene independiente del diseño (CSS)
 - **Eficiencia:** Un solo archivo CSS puede controlar el estilo de múltiples páginas, facilitando cambios masivos
 - **Versatilidad:** Esencial para crear sitios web que se adaptan a dispositivos móviles, tablets y PC de escritorio.

CSS

- **"En Cascada"**: las reglas de estilo se aplican en un orden específico, permitiendo superponer o heredar estilo
- Los estilos personalizados se declaran indicando etiquetas y sus propiedades.
- Un estilo se define declarando el nombre de la propiedad y su valor separados por dos puntos.

CSS

- **Por ejemplo:**
 - font-size: 24px;**
 - el código anterior establece que el tamaño de la fuente será 24 píxeles
- Debido a que algunos estilos pueden incluir múltiples valores separados por un espacio, debemos indicar el final de cada línea con un punto y coma

CSS - unidades

- Los píxeles (px) son la unidad de medida más utilizada, en algunas ocasiones son más apropiadas otras unidades.
 - **pt** :. puntos
 - **in** :. pulgadas
 - **cm** :. centímetros
 - **mm** :. milímetros
 - **em** :. relativo al tamaño de letra de la etiqueta
 - **rem** :. relativo al tamaño de letra de la página
 - **%** :. relativo al tamaño del contenedor de la etiqueta

CSS - reglas

- **Una regla es una lista de propiedades declaradas entre llaves e identificadas por un selector**
- **El selector indica que elementos se verán afectados por las propiedades.**

CSS - reglas

Por ejemplo, la siguiente regla se identifica con el selector **p** y, por lo tanto, sus propiedades se aplicarán a todas las etiquetas **<p>** de la página.

```
p {  
    color: #FF0000;  
    font-size: 24px;  
}
```

CSS - Declaración

- **Existen tres formas para indicar los estilos a utilizar en una página web.**
 - **Estilos en línea**
 - **Estilos incrustados**
 - **Hojas de estilo**

CSS – En línea

- Utiliza un atributo global llamado **style** para indicar los estilos directamente en la etiqueta.
- Este atributo está disponible en cada uno de los elementos **HTML**
- Puede definir el estilo de una propiedad o una lista de propiedades que se aplicarán a la etiqueta donde se indica.

Ejemplo – En línea

```
<body>  
  <main>  
    <section>  
      <p style="font-size: 20px;">  
        Mi Texto  
      </p>  
    </section>  
  </main>  
</body>
```

CSS – Estilos Incrustados

- Utiliza la etiqueta **style** dentro de la etiqueta **head** para indicar las reglas de estilos.
- Puede definir el estilo de una propiedad o una lista de propiedades que se aplicarán a la etiqueta o las etiquetas que se indican.

Ejemplo – Estilos Incrustados

```
<head>
```

```
  <title>Título de la página</title>
```

```
  <meta charset="utf-8">
```

```
  <style>
```

```
    p {
```

```
      font-size: 20px;
```

```
    }
```

```
  </style>
```

```
</head>
```

CSS – Hojas de Estilo

- Utiliza la etiqueta **link** dentro de la etiqueta **head** para indicar el archivo que contiene las reglas de estilos.
- Puede definir el estilo de una propiedad o una lista de propiedades que se aplicarán a la etiqueta o las etiquetas que se indican.

Ejemplo – Hojas de Estilo

```
<head>
```

```
  <title>Título de la página</title>
```

```
  <meta charset="utf-8">
```

```
  <link
```

```
    rel="stylesheet"
```

```
    href="miestilo.css">
```

```
</head>
```

Ejemplo – Hojas de Estilo

miestilo.css

```
p {  
    font-size: 20px;  
}
```

CSS – Hojas de Estilo

- Los estilos heredados de las etiquetas en niveles superiores se pueden reemplazar por nuevos estilos definidos para las etiquetas en niveles inferiores de la jerarquía.
- Podemos declarar una regla adicional para las etiquetas `<p>` que sobrescriba la propiedad **font-size** definida para el elemento `<section>` con un valor diferente.

Ejemplo – Hojas de Estilo

miestilo.css

```
section {  
    font-size: 20px;  
}  
  
p {  
    font-size: 36px;  
}
```

CSS – Hojas de Estilo

- Una regla declarada con el nombre de la etiqueta como selector afecta a todas las etiquetas de ese tipo encontradas en la página.
- Si queremos asignar los mismos estilos a etiquetas con nombres diferentes, podemos declarar los nombres separados por una coma.

Ejemplo – Hojas de Estilo

- La regla afecta a todas las etiquetas `<p>` y `` dentro de la página.

`miestilo.css`

```
p, span {  
    font-size: 20px;  
}
```

CSS – Hojas de Estilo

- Podemos referenciar solo etiquetas que se encuentran dentro de una etiqueta en particular listando los selectores separados por un espacio.
- Estos tipos de selectores se llaman selectores de descendencia porque afectan a etiquetas dentro de otras, sin importar el lugar que ocupan en la jerarquía.

Ejemplo – Hojas de Estilo

- La regla afecta solo a las etiquetas `<p>` que se encuentran dentro de una etiqueta `<main>`

miestilo.css

```
main p {  
    font-size: 36px;  
}
```

Ejemplo – Hojas de Estilo

```
<main>  
  <header>  
    <h1>Título</h1>  
    <p>Esta es la introducción</p>  
  </header>  
  <section>  
    <p>Frase 1</p>  
    <p>Frase 2</p>  
    <p>Frase 3</p>  
    <p>Frase 4</p>  
  </section>  
</main>
```

Ejemplo – Hojas de Estilo

Título

Esta es la introducción

Frase 1

Frase 2

Frase 3

Frase 4

CSS – Hojas de Estilo

- CSS incluye sintaxis adicionales para realizar una selección más precisa.
- Podemos usar el caracter `>` para referenciar una etiqueta que es hija directa de otra etiqueta.
- El caracter `>` indica que la etiqueta afectada es la etiqueta de la derecha cuando tiene como padre a la etiqueta de la izquierda.

Ejemplo – Hojas de Estilo

- La regla afecta solo a las etiquetas `<p>` que son hijas de la etiqueta `<section>`

miestilo.css

```
section > p {  
    font-size: 36px;  
}
```

Ejemplo – Hojas de Estilo

Título

Esta es la introducción

Frase 1

Frase 2

Frase 3

Frase 4

CSS – Hojas de Estilo

- Otro caracter es +
- Se utiliza para referenciar una etiqueta que está precedida por otra etiqueta
- Ambas deben compartir la misma etiqueta padre

Ejemplo – Hojas de Estilo

- La regla afecta a todas los etiquetas `<p>` que se ubican inmediatamente después de la etiqueta `<h1>`

miestilo.css

```
h1 + p {  
    font-size: 36px;  
}
```

Ejemplo – Hojas de Estilo

Título

Esta es la introducción

Frase 1

Frase 2

Frase 3

Frase 4

CSS – Hojas de Estilo

- Otro caracter es ~
- Se utiliza para para crear un selector que afecta a todos las etiquetas que se ubican a continuación de otra etiqueta
- Este selector es similar al anterior, pero la etiqueta afectada no tiene que encontrarse inmediatamente después de la primera etiqueta

Ejemplo – Hojas de Estilo

- La regla afecta a todas los etiquetas `<p>` que se ubican inmediatamente después de la etiqueta `<p>` menos a la primera

`miestilo.css`

```
p ~ p {  
    font-size: 36px;  
}
```

Ejemplo – Hojas de Estilo

Título

Esta es la introducción

Frase 1

Frase 2

Frase 3

Frase 4

CSS – Atributo id

- **Para seleccionar una etiqueta HTML sin considerar su tipo, podemos usar el atributo id.**
- **Este atributo es un identificador exclusivo de la etiqueta y, por lo tanto, lo podemos usar para encontrar una etiqueta en particular**

Ejemplo – Atributo id

- El selector debe incluir el valor del atributo precedido por el caracter #

miestilo.css

```
#mitexto {  
    font-size: 36px;  
}
```

Ejemplo – Atributo id

```
<main>  
  <header>  
    <h1>Título</h1>  
    <p>Esta es la introducción</p>  
  </header>  
  <section>  
    <p>Frase 1</p>  
    <p id="mitexto">Frase 2</p>  
    <p>Frase 3</p>  
    <p>Frase 4</p>  
  </section>  
</main>
```

Ejemplo – Atributo id

Título

Esta es la introducción

Frase 1

Frase 2

Frase 3

Frase 4

CSS – Atributo class

- **En la mayoría de las ocasiones es mejor asignar estilos con el atributo class**
- **Se puede asignar a varias etiquetas dentro de la misma página, en vez de a una sólo como ocurre con el atributo id**
- **Para referenciar una etiqueta usando su atributo class, el selector debe incluir el valor del atributo precedido por un punto**

Ejemplo – Atributo class

- La siguiente regla afecta a todas las etiquetas que contienen un atributo **class** con el valor "**mitexto**"

miestilo.css

```
.mitexto {  
    font-size: 36px;  
}
```

Ejemplo – Atributo class

```
<main>  
  <header>  
    <h1 class="mitexto">Título</h1>  
    <p>Esta es la introducción</p>  
  </header>  
  <section>  
    <p>Frase 1</p>  
    <p class="mitexto">Frase 2</p>  
    <p class="mitexto">Frase 3</p>  
    <p>Frase 4</p>  
  </section>  
</main>
```

Ejemplo – Atributo class

Título

Esta es la introducción

Frase 1

Frase 2

Frase 3

Frase 4

CSS – Atributo class

- Las reglas asignadas a través del atributo class se denominan clases.
- A una etiqueta se le pueden asignar varias clases. Todo lo que tenemos que hacer es declarar los nombres de las clases separados por un espacio
 - `class="valor1 valor2"`.

Ejemplo – Atributo class

- Se pueden declarar como exclusivas para un tipo específico de etiquetas declarando el nombre del elemento antes del punto.

miestilo.css

```
p.mitexto {  
    font-size: 48px;  
}
```

Ejemplo – Atributo class

```
<main>  
  <header>  
    <h1 class="mitexto">Título</h1>  
    <p>Esta es la introducción</p>  
  </header>  
  <section>  
    <p>Frase 1</p>  
    <p class="mitexto">Frase 2</p>  
    <p class="mitexto">Frase 3</p>  
    <p>Frase 4</p>  
  </section>  
</main>
```

Ejemplo – Atributo class

Título

Esta es la introducción

Frase 1

Frase 2

Frase 3

Frase 4

CSS – Otros Atributos

- Aunque los métodos anteriores de referencia cubren una amplia variedad de situaciones, a veces son insuficientes para encontrar la etiqueta exacta que queremos aplicarle un estilo particular
- CSS nos permite referenciar una etiqueta por medio de cualquier otro atributo que necesitemos

CSS – Otros Atributos

- Para definir esta clase de selectores se incluye el nombre de la etiqueta y el nombre del atributo entre paréntesis rectos.

```
p[name] {  
    font-size: 36px;  
}
```

CSS – Otros Atributos

- Esta regla modifica solo las etiquetas `<p>` que tienen un atributo de valor `name = "mitexto"`

```
p[name="mitexto"] {  
    font-size: 36px;  
}
```

CSS – Otros Atributos

- CSS nos permite combinar el caracter = con otros caracteres para realizar una selección más específica.

CSS – Otros Atributos

- `~=`

```
p[name~="mi"] {  
    ...;  
}
```

- etiqueta `<p>` con un atributo `name` que incluye la palabra `"mi"`
 - `"mi texto"`
 - `"auto de mi amiga"`.

CSS – Otros Atributos

- **^=**

```
p[name^="mi"] {  
    ...;  
}
```

- etiquetas `<p>` con el atributo `name` que comienza con "mi"
 - "mitexto"
 - "micasa"

CSS – Otros Atributos

- **\$=**

```
p[name$="mi"] {  
    ...;  
}
```
- Etiquetas **<p>** con un atributo name cuyo valor termina en "mi"
 - "textomi"
 - "automi"

CSS – Otros Atributos

- ***=**

```
p[name*="mi"] {  
    ...;  
}
```

- Etiquetas `<p>` con un atributo `name` cuyo valor contiene la cadena de caracteres `"mi"`
 - `"textomiauto"`
 - `"amiga"`

CSS – Seudoclasses

- Las seudoclasses son herramientas especiales que nos permiten referenciar etiquetas HTML por medio de sus características, como sus posiciones en el código o sus condiciones actuales.

CSS – Seudoclases

- **:nth-child(valor)** :: selecciona una etiqueta de una lista de etiquetas hermanas que se encuentra en la posición especificada por el valor entre paréntesis.
- **:first-child** :: selecciona la primer etiqueta de una lista de etiquetas hermanas.
- **:last-child** :: selecciona la última etiqueta de una lista de etiquetas hermanas.

CSS – Seudoclases

- **:only-child** :: selecciona una etiqueta cuando es la única hija de otra etiqueta.
- **:first-of-type** :: selecciona la primer etiqueta de una lista de etiquetas del mismo tipo.
- **:not(selector)** :: selecciona las etiquetas que no coinciden con el selector entre paréntesis.

Ejemplo – Seudoclasses

```
<body>  
  <main>  
    <section>  
      <p class="mitexto1">Frase 1</p>  
      <p class="mitexto2">Frase 2</p>  
      <p class="mitexto3">Frase 3</p>  
      <p class="mitexto4">Frase 4</p>  
    </section>  
  </main>  
</body>
```

Ejemplo – Seudoclasas

- Con la pseudoclase **:nth-child()** podemos modificar todos las segundas etiquetas **<p>** que se encuentran en la página.

miestilo.css

```
p:nth-child(2) {  
    font-size: 36px;  
}
```

Ejemplo – Seudoclases

Frase 1

Frase 2

Frase 3

Frase 4

Ejemplo – Seudoclasses

miestilo.css

```
p:nth-child(1) {  
    background-color: #999999;  
}  
p:nth-child(2) {  
    background-color: #CCCCCC;  
}  
p:nth-child(3) {  
    background-color: #999999;  
}  
p:nth-child(4) {  
    background-color: #CCCCCC;  
}
```

Ejemplo – Seudoclasas

Frase 1

Frase 2

Frase 3

Frase 4

Ejemplo – Seudoclases

- Otra alternativa de diseño es utilizar las palabras claves **odd** y **even** disponibles para esta pseudoclase.

miestilo.css

```
p:nth-child(odd) {  
    background-color: #999999;  
}  
p:nth-child(even) {  
    background-color: #CCCCCC;  
}
```

CSS – Seudoclases

- Existen otras pseudoclases que permiten especificar etiquetas específicas dentro de la jerarquía
- **:first-child** :: primer etiqueta hija
- **:last-child** :: última etiqueta hija
- **:only-child** :: única etiqueta hija
- **:not(etiqueta)** :: etiquetas que no sean la etiqueta indicada