

Reporte Técnico: Exploraciones en CSS

1. Combinación de Selectores y Herencia en CSS Los selectores en CSS permiten aplicar estilos a elementos HTML de manera eficiente. Existen diversas técnicas para combinar selectores y aprovechar la herencia:

- **Selectores descendentes:** Se aplican a elementos dentro de un contenedor especificado. Ejemplo:

```
div p {  
  color: blue;  
}
```

- **Selectores de hijo directo:** Aplica estilos solo a los elementos que son hijos directos.

```
div > p {  
  font-size: 16px;  
}
```

- **Selectores de adyacencia:** Afecta solo al primer elemento inmediatamente siguiente.

```
h1 + p {  
  font-weight: bold;  
}
```

- **Herencia:** Algunos estilos como el color y la tipografía pueden heredarse de elementos superiores. Para forzar la herencia, se usa:

```
p {  
  color: inherit;  
}
```

2. Prevalencia entre selectores en CSS La especificidad en CSS determina cuál regla prevalece. Se calcula con el siguiente orden:

- **Etiquetas y pseudo-elementos (1 punto)**
- **Clases, atributos y pseudo-clases (10 puntos)**
- **ID (100 puntos)**
- **Estilos en línea (1000 puntos)**

Ejemplo:

p { color: red; } /* Especificidad: 1 */

.texto { color: blue; } /* Especificidad: 10 */

#titulo { color: green; } /* Especificidad: 100 */

El color verde prevalecerá si un elemento tiene el ID titulo.

3. Frameworks de CSS Los frameworks CSS permiten el desarrollo rápido y estructurado de interfaces. Algunos populares son:

- **Bootstrap:** Basado en un sistema de grillas y componentes predefinidos.
- **Tailwind CSS:** Enfoque de clases utilitarias para personalización rápida.
- **Foundation:** Ofrece un diseño adaptable y responsivo.
- **Bulma:** Ligero y basado en flexbox.

4. Ejemplos de animaciones en CSS A continuación, se presentan tres ejemplos de animaciones CSS sin JavaScript:

- **Ejemplo 1: Animación de un botón al pasar el mouse**

```
.boton {  
    background-color: blue;  
    color: white;  
    padding: 10px 20px;  
    transition: background-color 0.5s ease;  
}  
  
.boton:hover {  
    background-color: red;  
}  
}
```

- **Ejemplo 2: Movimiento de un elemento**

```
@keyframes mover {  
    from { transform: translateX(0); }  
    to { transform: translateX(100px); }  
}  
  
.caja {  
    width: 50px;  
    height: 50px;  
    background-color: green;  
    animation: mover 2s infinite alternate;  
}  
}
```

- **Ejemplo 3: Rotación de un ícono**

```
@keyframes girar {  
  from { transform: rotate(0deg); }  
  to { transform: rotate(360deg); }  
}  
  
.icono {  
  width: 50px;  
  height: 50px;  
  background-color: orange;  
  animation: girar 3s linear infinite;  
}
```