

pseudoclasses, transiciones y animaciones

pseudoclasses

Las *pseudoclasses* en CSS son palabras clave precedidas por dos puntos (😊) que se añaden a los selectores para aplicar estilos a elementos HTML según su estado, posición o interacción, sin necesidad de modificar el HTML. Permiten, por ejemplo, cambiar el aspecto de un enlace cuando el usuario pasa el cursor sobre él, resaltar el primer elemento de una lista, o dar estilos a campos de formulario según si están activos o validados, facilitando así la creación de interfaces más dinámicas y accesibles.

```
selector:pseudoclase {  
    propiedad: valor;  
}
```

Pseudoclase	Descripción
:hover	Cuando el cursor está sobre el elemento
:active	Elemento activo (por ejemplo, durante el clic)
:focus	Elemento enfocado (por teclado o clic)
:visited	Enlace visitado
:link	Enlace no visitado
:checked	Elemento de formulario marcado
:disabled	Elemento de formulario deshabilitado
:enabled	Elemento de formulario habilitado
:first-child	Primer hijo de su padre
:last-child	Último hijo de su padre
:nth-child(n)	N-ésimo hijo de su padre
:only-child	Único hijo de su padre
:not(selector)	Elementos que no coinciden con el selector dado
:required	Campo de formulario obligatorio
:optional	Campo de formulario opcional
:valid	Campo de formulario con valor válido
:invalid	Campo de formulario con valor no válido
:empty	Elemento sin contenido

transiciones

Las *transiciones* en CSS permiten suavizar los cambios de estilo de los elementos HTML, haciendo que estos pasen de un estado a otro de forma gradual en lugar de instantánea. Por ejemplo, al cambiar el color de fondo de un botón al pasar el cursor, la transición hace que el cambio sea progresivo y visualmente más atractivo. Las transiciones se configuran con propiedades como `transition-property`, `transition-duration`, `transition-timing-function` y `transition-delay`, y se pueden definir de forma abreviada para simplificar el código.

Propiedad	Descripción	Ejemplo de valor
transition-property	Propiedad CSS a la que se aplica la transición	background-color, width
transition-duration	Duración de la transición	0.5s, 2s
transition-timing-function	Curva de velocidad de la transición	ease, linear, ease-in
transition-delay	Tiempo de espera antes de iniciar la transición	0s, 0.3s
transition	Propiedad abreviada para definir todas las anteriores en una línea	all 0.5s ease-in 0.2s

animaciones

Las *animaciones* en CSS permiten crear efectos visuales complejos haciendo que los estilos de un elemento cambien de forma progresiva a lo largo del tiempo. Para definir una animación, se utiliza la regla `@keyframes`, que especifica los estilos en distintos puntos del proceso (por ejemplo, inicio, mitad y final). Luego, se aplica la animación al elemento usando propiedades como `animation-name` y `animation-duration`.

Ejemplo básico con keyframes:

```
/* Definición de la animación */
@keyframes mover {
  from {
    transform: translateX(0);
    background-color: red;
  }
  to {
    transform: translateX(100px);
    background-color: blue;
  }
}

/* Aplicación de la animación a un elemento */
.caja {
  width: 100px;
  height: 100px;
  background: red;
  animation-name: mover;
```

```
    animation-duration: 2s;  
}
```

En este ejemplo, el elemento con clase `.caja` se moverá 100 píxeles a la derecha y cambiará de color de rojo a azul en 2 segundos.