

Las transiciones en CSS permiten suavizar los cambios de estilo en un elemento durante un período de tiempo determinado.

```
selector {  
  transition: propiedad duración función-de-temporización retraso;  
}
```

- **Propiedad:** Indica qué propiedad experimentará la transición.
- **Duración:** Especifica cuánto tiempo durará la transición. Puede ser en segundos (s) o milisegundos (ms).
- **Función de Temporización (Timing Function):** Define cómo la transición progresa durante su duración.
- **Retraso (Delay):** Opcionalmente, puedes establecer un tiempo de espera antes de que comience la transición.

```
.mi-elemento {  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  background-color: #3498db;  
  transition: width 0.5s ease;  
}
```

```
.mi-elemento:hover {  
  width: 200px;  
}
```

Análisis de propiedades:

Puedes aplicar transiciones a propiedades específicas individualmente o usar la forma abreviada para aplicar a varias propiedades a la vez.

```
.mi-elemento {  
  transition-property: width;  
  transition-duration: 0.5s;  
  transition-timing-function: ease;  
}
```

```
.mi-elemento {  
  transition: width 0.5s ease;  
}
```

1. transition-property: define la propiedad o propiedades a las que se aplicará la transición. Se especifican la lista de propiedades separadas por comas (width, height,...)

```
.mi-elemento {  
  transition-property: width;  
}
```

2. transition-duration: indica la duración de la transición. Se especifica el tiempo en segundos (s) o milisegundos (ms).

```
.mi-elemento {  
  transition-duration: 0.5s;  
}
```

Nota: Si no se especifica la parte de la duración, la transición no tendrá ningún efecto, ya que el valor por defecto es 0.

- A. Implementa una caja que al pasar el cursor por ella, la caja aumente su tamaño progresivamente en el eje X
- B. Implementa una caja que al pasar el cursor por ella, la caja aumente su tamaño progresivamente tanto en el eje X como en el Y. Debe crecer más rápido en el eje horizontal que en el vertical, al quitar el puntero del ratón la caja deberá volver a su tamaño inicial.

3. transition-timing-function: indica cómo la transición progresará a lo largo del tiempo. Se utilizan los siguientes valores:

a. ease (predeterminado): la transición comienza lentamente, acelera en el medio y luego disminuye al final.

b. linear: la transición progresa de manera constante a lo largo del tiempo, es decir, no hay cambios en la velocidad.

c. ease-in: la transición comienza lentamente y se acelera hacia el final.

d. ease-out: la transición comienza rápidamente y desacelera hacia el final.

e. ease-in-out: la transición comienza lenta, se acelera en el medio y luego desacelera al final.

```
.mi-elemento {  
  transition-timing-function: ease;  
}
```

- C. Implementa una caja que al pasar el cursor por ella, la caja aumente su tamaño progresivamente tanto en el eje X como en el Y. Debe crecer más rápido en el eje horizontal que en el vertical, al quitar el puntero del ratón la caja deberá volver a su tamaño inicial. La velocidad de crecimiento debe ser ascendente.

4. transition-delay: define un tiempo de espera antes de que comience la transición. Se especifica en segundos (s) o milisegundos (ms).

```
.mi-elemento {  
  transition-delay: 0.2s;  
}
```

```
.mi-elemento {  
  transition-property: width;  
  transition-duration: 0.5s;  
  transition-timing-function: ease;  
  transition-delay: 0.2s;  
}
```

D. Implementa una caja que al pasar el cursor por ella, la caja aumente su tamaño progresivamente tanto en el eje X como en el Y. Debe crecer más rápido en el eje horizontal que en el vertical, al quitar el puntero del ratón la caja deberá volver a su tamaño inicial. La velocidad de crecimiento debe ser ascendente. El crecimiento de la caja debe retrasarse 2s desde que el curso del ratón pasa por la caja.

Habitualmente se utiliza la propiedad `transition` de forma abreviada para combinar todas las propiedades:

```
.mi-elemento {  
  transition: width 0.5s ease 0.2s;  
}
```

Transición + Transformación:

Se puede combinar el efecto de las transformaciones con las transiciones, para ello incluye en la propiedad de transición lo siguiente:

transition: width 2s, height 2s, **transform** 2s;

Y en la propiedad de transform, la transformación que se quiere realizar.

transform: translate(10px);

E. Implementa una caja que al pasar el cursor por ella, la caja aumente su tamaño progresivamente tanto en el eje X como en el Y, en los 2 ejes al mismo tiempo. Además esta tiene que rotar 150 grados.

- F. Implementa una escena en la que una pelota caiga desde la parte superior de una torre. Escoge la velocidad adecuada para simular la gravedad en la caída. Simula que hay una persona encima de la torre y se desplaza hasta el borde para dar impulso a la pelota.