

Mini Tutorial de Animación con CSS3

NIVEL 1: FUNDAMENTOS DE ANIMACIÓN EN CSS3

♦ ¿Qué es la animación en CSS3?

La animación en CSS permite cambiar propiedades visuales de un elemento de forma progresiva y automática, sin necesidad de JavaScript.

♦ Propiedades clave:

- `transition`
- `animation`
- `@keyframes`

✓ 1. Transiciones básicas (`transition`)

Ejemplo: Botón que cambia de color al pasar el ratón

html

```
<style>
button {
  background-color: blue;
  color: white;
  padding: 10px 20px;
  border: none;
  transition: background-color 0.5s ease;
}

button:hover {
  background-color: red;
}
</style>

<button>Hover me</button>
```

Mini Tutorial de Animación con CSS3

Explicación:

- `transition` aplica un cambio suave.
 - `0.5s` es la duración.
 - `ease` es el tipo de curva de aceleración.
-

NIVEL 2: ANIMACIONES CON `@keyframes`

2. Animaciones personalizadas (`@keyframes` y `animation`)

Ejemplo: Cuadro que se mueve de izquierda a derecha

html

```
<style>
@keyframes mover {
  from { transform: translateX(0); }
  to { transform: translateX(200px); }
}

.caja {
  width: 100px;
  height: 100px;
  background-color: green;
  animation: mover 2s ease-in-out infinite;
}
</style>

<div class="caja"></div>
```

Explicación:

- `@keyframes` define el comportamiento de la animación.
- `animation` aplica esa animación a un elemento.
- `infinite` la repite para siempre.

Mini Tutorial de Animación con CSS3

✓ 3. Control de estados con **animation**:

- **animation-name**: nombre de los keyframes.
- **animation-duration**: cuánto dura.
- **animation-delay**: cuánto tarda en empezar.
- **animation-iteration-count**: cuántas veces se repite.
- **animation-direction**: dirección normal o reversa.
- **animation-fill-mode**: conserva estado final/inicial.
- **animation-timing-function**: velocidad (linear, ease-in...).

Ejemplo: Rebote con **ease-in-out**

CSS

```
@keyframes rebote {
  0%   { transform: translateY(0); }
  50%  { transform: translateY(-50px); }
  100% { transform: translateY(0); }
}

.bola {
  width: 50px;
  height: 50px;
  background-color: red;
  border-radius: 50%;
  animation: rebote 1s ease-in-out infinite;
}
```

● NIVEL 3: ANIMACIONES MULTI-ETAPA Y COMPLEJAS

Mini Tutorial de Animación con CSS3

✓ 4. Usando múltiples @keyframes

Ejemplo: Color, rotación y escala

html

```
<style>
@keyframes animacion-compleja {
  0%   { background: blue; transform: scale(1) rotate(0deg); }
  50%  { background: yellow; transform: scale(1.2) rotate(180deg); }
  100% { background: blue; transform: scale(1) rotate(360deg); }
}

.elemento {
  width: 100px;
  height: 100px;
  animation: animacion-compleja 3s infinite;
}
</style>

<div class="elemento"></div>
```

● NIVEL 4: APLICACIONES AVANZADAS Y CREATIVAS

✓ 5. Animación de texto tipo máquina de escribir

html

```
<style>
@keyframes escribir {
  from { width: 0; }
  to   { width: 100%; }
}

.texto {
  overflow: hidden;
  white-space: nowrap;
  border-right: 2px solid;
  width: 0;
}
```

Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
    animation: escribir 4s steps(20, end) forwards;
}
</style>

<div class="texto">Hola, esto es CSS3 animado.</div>
```

✓ 6. Animación con **hover** y pausa

CSS

```
.caja:hover {
    animation-play-state: paused;
}
```

✓ 7. Animaciones encadenadas

CSS

```
.anim1 {
    animation: paso1 2s forwards;
}
.anim2 {
    animation: paso2 2s 2s forwards; /* empieza 2s después */
}
```

🟪 NIVEL 5: ANIMACIONES RESPONSIVAS Y OPTIMIZADAS

✓ 8. Combinar con media queries

CSS

```
@media (max-width: 600px) {
    .caja {
        animation: mover 1s;
    }
}
```

Mini Tutorial de Animación con CSS3

✓ 9. Optimizar animaciones

- Evita animar `width`, `height`, `top`, `left`.
- Prefiere `transform` y `opacity`.
- Usa `will-change` si hay animaciones frecuentes.

CSS

```
.animado {  
  will-change: transform, opacity;  
}
```

PRÁCTICAS Y RETOS

- ♦ **Reto 1:** Crear un loader animado estilo “puntos que saltan”.
- ♦ **Reto 2:** Hacer una animación que simule un reloj girando.
- ♦ **Reto 3:** Diseñar un botón con una animación de onda.

BONUS: HERRAMIENTAS ÚTILES

- [Animate.css](#): biblioteca con animaciones predefinidas.
- [CSSTricks](#) sobre Animations
- [Animista](#): generador visual de animaciones.

✓ CONCLUSIÓN

Mini Tutorial de Animación con CSS3

Con CSS3 puedes crear animaciones fluidas, interactivas y creativas sin JavaScript. Empieza con transiciones simples y ve escalando hacia animaciones complejas combinando transformaciones, keyframes, media queries y buenas prácticas.

EJEMPLOS PRÁCTICOS DE ANIMACIONES CSS3

 Divertidos y Realistas

EJEMPLOS DIVERTIDOS

1. Rebote tipo pelota (loop infinito)

html

```
<style>
@keyframes saltar {
  0%, 100% { transform: translateY(0); }
  50%      { transform: translateY(-80px); }
}

.pelota {
  width: 60px;
  height: 60px;
  background: tomato;
  border-radius: 50%;
  animation: saltar 1s ease-in-out infinite;
  margin: 50px auto;
}
</style>

<div class="pelota"></div>
```

2. Personaje bailando con **transform: rotate()**

html

Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
        2% 35%, 39% 35%);
    animation: brillar 1s infinite alternate;
    margin: 20px auto;
}
</style>

<div class="estrella"></div>
```



EJEMPLOS REALES PARA WEBS Y APLICACIONES

✓ 4. Botón con animación de pulsación

html

```
<style>
@keyframes pulso {
    0%   { transform: scale(1); }
    50%  { transform: scale(1.1); }
    100% { transform: scale(1); }
}

.boton {
    padding: 10px 20px;
    background: #3498db;
    color: white;
    border: none;
    border-radius: 8px;
    cursor: pointer;
    animation: pulso 1.5s infinite;
}
</style>

<button class="boton">Comprar</button>
```



5. Loader tipo spinner

html

Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
<style>
.spinner {
  border: 5px solid #f3f3f3;
  border-top: 5px solid #555;
  border-radius: 50%;
  width: 40px;
  height: 40px;
  animation: girar 1s linear infinite;
  margin: 40px auto;
}

@keyframes girar {
  0% { transform: rotate(0deg); }
  100% { transform: rotate(360deg); }
}
</style>

<div class="spinner"></div>
```



6. Modal con efecto de aparición

html

```
<style>
@keyframes aparecer {
  from {
    transform: translateY(-50px);
    opacity: 0;
  }
  to {
    transform: translateY(0);
    opacity: 1;
  }
}

.modal {
  width: 300px;
  background: white;
  padding: 20px;
```

Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
margin: 50px auto;
border-radius: 10px;
box-shadow: 0 5px 20px rgba(0,0,0,0.3);
animation: aparecer 0.5s ease-out;
}
</style>
```

```
<div class="modal">
  <h2>¡Hola!</h2>
  <p>Este es un modal animado.</p>
</div>
```

7. Texto que se escribe solo (máquina de escribir)

html

```
<style>
@keyframes escribir {
  from { width: 0; }
  to { width: 100%; }
}

.escribiendo {
  width: 0;
  overflow: hidden;
  white-space: nowrap;
  border-right: 2px solid;
  font-family: monospace;
  font-size: 1.2rem;
  animation: escribir 4s steps(30) forwards;
}
</style>

<div class="escribiendo">Bienvenido al portal de
videojuegos...</div>
```

8. Botón con efecto "onda"

html


Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
<style>
.onda {
  position: relative;
  overflow: hidden;
  transition: background 0.4s;
}

.onda::after {
  content: "";
  position: absolute;
  background: rgba(255,255,255,0.4);
  border-radius: 50%;
  transform: scale(0);
  animation: onda 0.6s ease-out;
  width: 100px;
  height: 100px;
  top: 50%;
  left: 50%;
  pointer-events: none;
  transform: translate(-50%, -50%) scale(0);
}

@keyframes onda {
  to {
    transform: translate(-50%, -50%) scale(3);
    opacity: 0;
  }
}
</style>

<button class="onda">Click!</button>
```

 (Necesitaría JS para crear la onda en cada click, pero el efecto visual se puede animar con CSS como base)

9. Notificación emergente

html

Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
<style>
@keyframes slideIn {
  from { right: -300px; opacity: 0; }
  to { right: 20px; opacity: 1; }
}

.notificacion {
  position: fixed;
  bottom: 20px;
  right: 20px;
  background: #2ecc71;
  color: white;
  padding: 15px;
  border-radius: 8px;
  animation: slideIn 0.5s forwards;
}
</style>

<div class="notificacion">¡Guardado correctamente!</div>
```



10. Fondo animado con degradado en movimiento

html

```
<style>
@keyframes fondoGradual {
  0% { background-position: 0% 50%; }
  50% { background-position: 100% 50%; }
  100% { background-position: 0% 50%; }
}

.fondo {
  height: 100vh;
  background: linear-gradient(270deg, #ff9a9e, #fad0c4, #fad0c4, #ff9a9e);
  background-size: 600% 600%;
  animation: fondoGradual 8s ease infinite;
}
</style>
```

Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
<div class="fondo"></div>
```

✓ PUNTO 1: COLECCIÓN COMPLETA DE ANIMACIONES CSS3 POR CATEGORÍAS

📁 Categoría: Botones

♦ Botón con efecto de pulso

CSS

```
@keyframes pulso {  
  0% { transform: scale(1); }  
  50% { transform: scale(1.1); }  
  100% { transform: scale(1); }  
}  
  
.boton-pulso {  
  padding: 10px 20px;  
  background: #3498db;  
  color: white;  
  border-radius: 8px;  
  animation: pulso 1s infinite;  
}
```

Mini Tutorial de Animación con CSS3

♦ Botón con transición de color

CSS

```
.boton-color {  
  padding: 10px 20px;  
  background: #2ecc71;  
  color: white;  
  border-radius: 6px;  
  transition: background 0.5s;  
}  
  
.boton-color:hover {  
  background: #27ae60;  
}
```

Categoría: Texto

♦ Máquina de escribir

CSS

```
@keyframes escribir {  
  from { width: 0; }  
  to { width: 100%; }  
}  
  
.texto-escritura {  
  font-family: monospace;  
  overflow: hidden;  
  white-space: nowrap;  
  border-right: 2px solid;  
  width: 0;  
  animation: escribir 3s steps(30) forwards;  
}
```

♦ Letras que aparecen una por una

CSS

```
@keyframes fadein {  
  from { opacity: 0; }
```

Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
    to { opacity: 1; }
}

.letra {
  opacity: 0;
  animation: fadein 1s forwards;
}
.letra:nth-child(1) { animation-delay: 0s; }
.letra:nth-child(2) { animation-delay: 0.2s; }
.letra:nth-child(3) { animation-delay: 0.4s; }
/* ...y así sucesivamente */
```

Categoría: Loaders

♦ Spinner clásico

CSS

```
.spinner {
  border: 4px solid #ccc;
  border-top: 4px solid #000;
  border-radius: 50%;
  width: 40px;
  height: 40px;
  animation: spin 1s linear infinite;
}

@keyframes spin {
  to { transform: rotate(360deg); }
}
```

Categoría: Modales y notificaciones

♦ Notificación que entra deslizándose

CSS

```
@keyframes entrar {
  from { right: -300px; opacity: 0; }
  to { right: 20px; opacity: 1; }
```


Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
}
```

```
.notificacion {  
  position: fixed;  
  right: 20px;  
  bottom: 20px;  
  padding: 15px;  
  background: #27ae60;  
  color: white;  
  border-radius: 6px;  
  animation: entrar 0.5s ease-out forwards;  
}
```

✓ PUNTO 2: ARCHIVOS .HTML LISTOS

Te dejo un ejemplo base que incluye múltiples animaciones. Puedes copiarlo en tu editor:

html

✓ PUNTO 4: PRÁCTICA GAMIFICADA – "Mini Escena de Videojuego"

🎮 Escenario:

Animaremos un **personaje**, un **enemigo que se mueve**, y un **objeto coleccionable que brilla**.

html

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <title>Animación de Juego</title>
```

Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
<style>
  body {
    background: #222;
    color: white;
    font-family: sans-serif;
    text-align: center;
    padding-top: 20px;
  }

  .escenario {
    position: relative;
    width: 600px;
    height: 200px;
    background: #444;
    margin: 0 auto;
    border: 2px solid #999;
    overflow: hidden;
  }

  /* Personaje que salta */
  @keyframes saltar {
    0%, 100% { bottom: 0; }
    50% { bottom: 60px; }
  }

  .personaje {
    position: absolute;
    left: 50px;
    bottom: 0;
    width: 40px;
    height: 40px;
    background: #3498db;
    border-radius: 10px;
    animation: saltar 1s ease-in-out infinite;
  }

  /* Enemigo que patrulla */
  @keyframes mover {
    0% { left: 100%; }
    100% { left: -60px; }
```

Mini Tutorial de Animación con CSS3

```
}

.enemigo {
    position: absolute;
    bottom: 0;
    width: 40px;
    height: 40px;
    background: crimson;
    animation: mover 3s linear infinite;
}

/* Objeto coleccionable */
@keyframes brillar {
    0%, 100% { opacity: 0.4; transform: scale(1); }
    50% { opacity: 1; transform: scale(1.2); }
}

.item {
    position: absolute;
    left: 300px;
    bottom: 50px;
    width: 20px;
    height: 20px;
    background: gold;
    border-radius: 50%;
    animation: brillar 1.2s ease-in-out infinite;
}
</style>
</head>
<body>

<h2>🎮 Mini Escena Animada</h2>

<div class="escenario">
    <div class="personaje"></div>
    <div class="enemigo"></div>
    <div class="item"></div>
</div>

</body>
```

Mini Tutorial de Animación con CSS3

</html>

 Esta práctica simula:

- Un personaje que salta continuamente.
 - Un enemigo que se mueve en bucle de derecha a izquierda.
 - Un ítem (como una moneda o gema) que brilla.
-