

Guía de Laboratorio: Unidad de Aprendizaje 3 - Animaciones CSS

Curso: Hojas de Estilo en Cascada Avanzado

Unidad 3: Animaciones CSS

Logro de aprendizaje: Al finalizar esta guía, el estudiante aplicará las animaciones CSS en el diseño de páginas web, considerando transiciones, transformaciones y compatibilidad entre navegadores.

Parte 1: Animaciones Web con @keyframes

Objetivo: Aprender a crear animaciones personalizadas utilizando @keyframes.

Actividades:

1. Crear una página HTML con un elemento .cuadro de 200x200px, fondo azul.
2. Aplicar una animación que cambie su color de fondo de azul a rojo en 2 segundos y se repita infinitamente.
3. Agregar una segunda animación que lo desplace hacia la derecha 300px y luego regrese a su posición inicial.

```
@keyframes cambiarColor {  
  0% { background-color: blue; }  
  100% { background-color: red; }  
}  
  
@keyframes moverDerecha {  
  0%, 100% { transform: translateX(0); }  
  50% { transform: translateX(300px); }  
}
```

Parte 2: Transiciones y Transformaciones

Objetivo: Aplicar transition y transform para generar interacciones suaves.

Actividades:

1. Crear un botón con efecto hover:
 - Aumentar su tamaño (scale).
 - Cambiar su color de fondo.
 - Rotarlo 5 grados.

2. Agregar una tarjeta (.card) con imagen y texto. Aplicar una transición al hacer hover para que se levante y tenga sombra.

```
.card {  
  transition: transform 0.3s ease, box-shadow 0.3s ease;  
}  
.card:hover {  
  transform: translateY(-10px);  
  box-shadow: 0 10px 20px rgba(0, 0, 0, 0.3);  
}
```

Parte 3: Compatibilidad entre Navegadores

Objetivo: Asegurar que las animaciones funcionen en los navegadores modernos más comunes.

Actividades:

1. Reutilizar la animación de la Parte 1 e incluir prefijos para transform y animation.
2. Aplicar @supports para verificar si el navegador soporta transform antes de ejecutar la animación.

```
@supports (transform: rotate(10deg)) {  
  .cuadro {  
    animation: cambiarColor 2s infinite alternate;  
  }  
}  
  
.cuadro {  
  -webkit-transform: translateX(0);  
  -moz-transform: translateX(0);  
  -ms-transform: translateX(0);  
  transform: translateX(0);  
}
```

Parte 4: Integración de conceptos

Desafío integrador:

Desarrollar una página con las siguientes características:

- Un encabezado que se desvanezca al cargar la página.
- Un menú con botones que cambien color y escalen al hacer hover.
- Tres tarjetas con efectos de transformación y transición.
- Animaciones que funcionen correctamente en al menos dos navegadores.
- Uso de prefijos de proveedor y @supports para compatibilidad.

Recomendaciones

- Probar en navegadores diferentes (Chrome, Firefox, Edge).
- Usar herramientas como Can I Use y Autoprefixer.
- Validar que las animaciones no afecten negativamente la accesibilidad.
- Comentar el código para explicar el uso de cada animación.

Pagina HTML

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="es">
```

```
<head>
```

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

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
<title>Laboratorio - Animaciones CSS</title>
```

```
<link rel="stylesheet" href="estilos.css">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Laboratorio: Animaciones CSS</h1>
```

```
<section>
```

```
<h2>Parte 1: Animaciones con @keyframes</h2>
```

```
<div class="cuadro">Animación</div>
```

```
</section>
```

```
<section>
```

```
<h2>Parte 2: Transiciones y Transformaciones</h2>
```

```
<button class="boton-transicion">Hover aquí</button>
```

```
<div class="card">
```

```


<p>Contenido de la tarjeta</p>

</div>

</section>


<section>

  <h2>Parte 3: Compatibilidad entre Navegadores</h2>

  <div class="cuadro-prefijos">Prefijos en acción</div>

</section>


<section>

  <h2>Parte 4: Integración de conceptos</h2>

  <header class="encabezado">Bienvenido a la página animada</header>

  <nav class="menu">

    <button class="menu-btn">Inicio</button>

    <button class="menu-btn">Servicios</button>

    <button class="menu-btn">Contacto</button>

  </nav>

  <div class="tarjetas">

    <div class="tarjeta">Tarjeta 1</div>

    <div class="tarjeta">Tarjeta 2</div>

    <div class="tarjeta">Tarjeta 3</div>

  </div>

</section>

</body>

</html>
```