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">

<img src="https://via.placeholder.com/150" alt="Imagen de ejemplo">

<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>