

PROGRAMA DE ESTUDIOS

DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN FRONTEND ORIENTADO A SERVICIOS

Tema

**TRANSFORMACIONES Y GRADIENTES
EN CSS**

TRANSFORMACIONES Y GRADIENTES EN CSS

1. Transformaciones en CSS

Las transformaciones en CSS permiten manipular la apariencia de los elementos mediante efectos como traslación, escalado, rotación y sesgado. Estas transformaciones se aplican usando la propiedad transform.

1.1 Translate

- **Concepto:** La transformación translate mueve un elemento desde su posición original a lo largo de los ejes X (horizontal) e Y (vertical).
- **Características:**
 - Se mide en píxeles, porcentajes o unidades em.
 - translateX y translateY permiten movimientos independientes en cada eje.

Ejemplo:

```
css
.translate {
    transform: translate(20px, 50px);
}
```

1.2 Scale

- **Concepto:** scale cambia el tamaño de un elemento a lo largo de los ejes X e Y, multiplicando sus dimensiones por el valor proporcionado.
- **Características:**

- `scaleX` y `scaleY` permiten escalado independiente en cada eje.
- Valores menores que 1 reducen el tamaño; valores mayores lo aumentan.

Ejemplo:

css

```
.scale {  
    transform: scale(1.5);  
}
```

1.3 Rotate

- **Concepto:** `rotate` rota un elemento alrededor de un punto central, en función de grados.
- **Características:**
 - Los valores positivos rotan en el sentido de las agujas del reloj; los negativos, en sentido contrario.
 - Se mide en grados (deg).

Ejemplo:

css

```
.rotate {  
    transform: rotate(45deg);  
}
```

1.4 Skew

- **Concepto:** skew aplica un efecto de inclinación al elemento, distorsionándolo a lo largo de los ejes X e Y.
- **Características:**
 - skewX y skewY permiten inclinaciones independientes en cada eje.
 - Se mide en grados (deg).

Ejemplo:

CSS

```
.skew {  
    transform: skew(20deg, 10deg);  
}
```

2. Gradienes en CSS

Los gradienes permiten crear transiciones suaves entre colores, mejorando el aspecto visual de los elementos sin necesidad de imágenes externas. Existen dos tipos principales: lineales y radiales.

2.1 Gradiente Lineal

- **Concepto:** Un gradiante lineal es una transición gradual de colores a lo largo de una línea recta, que puede ser horizontal, vertical o en ángulo.

- **Características:**

- Los colores de inicio y fin, así como los puntos de transición, pueden definirse.
- Se pueden usar varios colores en la transición.

Ejemplo:

```
css
```

```
.linear-gradient {  
    background: linear-gradient(45deg, #ff0000, #0000ff);  
}
```

2.2 Gradiante Radial

- **Concepto:** Un gradiente radial se expande desde un punto central hacia el exterior en forma de círculos concéntricos.

- **Características:**

- Se puede definir la posición del centro y el tamaño del gradiente.
- Como en el lineal, se pueden usar múltiples colores.

Ejemplo:

```
css
```

```
.radial-gradient {  
    background: radial-gradient(circle, #ff0000, #0000ff);  
}
```

3. Ejercicios Prácticos

Ejercicio 1: Crear una Tarjeta con Transformaciones Combinadas

1. Crea un contenedor div que simule una tarjeta y aplícale una transformación que combine rotate y scale.
2. Usa hover para aplicar las transformaciones solo cuando el usuario pase el cursor sobre la tarjeta.

Ejercicio 2: Crear un Botón con Gradiente y Efecto de Traslación

1. Crea un botón y usa un gradiente lineal como fondo.
2. Aplica translate en hover para que el botón se mueva ligeramente al pasar el cursor.

