

03-09 Etiquetas Textos SVG & Css

Usando CSS

Además de establecer atributos en los objetos, también puede usar CSS para diseñar rellenos y trazos. No todos los atributos se pueden establecer a través de CSS.

Los atributos relacionados con la pintura y el relleno suelen estar disponibles, por lo que el relleno, el trazo, el trazo-rayado, etc. se pueden configurar de esta manera, además de las versiones de degradado y patrón que se muestran a continuación. Los atributos como los comandos de ancho, alto o <ruta> no se pueden configurar a través de CSS. Lo más fácil es probar y averiguar qué está disponible y qué no.

O se puede mover a una sección de estilo especial que incluya. Sin embargo, en lugar de empujar dicha sección a una sección <head> como lo hace en HTML, **CSS se incluye en un área llamada <defs>.**

<defs> significa definiciones, y es aquí donde puede crear elementos que no aparecen directamente en el SVG, pero que son utilizados por otros elementos.

Ejemplo1

```
<?xml version="1.0" standalone="no"?>
<svg width="200" height="200" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" version="1.1">
  <defs>
    <style>
      #MyRect {
        stroke: black;
        fill: red;
      }
    </style>
  </defs>
  <rect x="10" height="180" y="10" width="180" id="MyRect"/>
</svg>
```

Los CSS pueden facilitar el ajuste de propiedades en grandes grupos de elementos.

También puede usar cosas como la **pseudoclases :hover** para crear efectos de rollover:

Ejemplo2

```
<svg viewBox="-100 -100 310 310" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="200" height="200" >
<defs>
  <style>#circ:hover { stroke: black; fill: blue; }
</style>
</defs>
<circle cx="100" cy="100" r="100" stroke="darkorange" fill="transparent" stroke-width="15" id="circ"/>
</svg>
```

Ejemplo3

```
<svg viewBox="-100 -100 310 310" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="200" height="200" >

<defs>
  <style>
    #amarillo1:hover { stroke:#ffffAA ; }
    #amarillo2:hover { stroke:#ffff66 ; }
    #amarillo3:hover { stroke:#FFFF00 ; }
    #amarillo4:hover { stroke:orange ; }
    #amarillo5:hover { stroke:#AA5500;}
  </style>
</defs>

<circle cx="100" cy="100" r="100" stroke="darkorange" fill="transparent" stroke-width="15" id="amarillo5"/>

<circle cx="100" cy="100" r="80" stroke="orange" fill="transparent" stroke-width="12" id="amarillo1"/>
<circle cx="100" cy="100" r="60" stroke="#EEEE00" fill="transparent" stroke-width="9" id="amarillo3"/>
<circle cx="100" cy="100" r="40" stroke="ffff00" fill="transparent" stroke-width="6" id="amarillo2" />
<circle cx="100" cy="100" r="20" stroke="ffff77" fill="transparent" stroke-width="3" id="amarillo1"/>
</svg>
```

Textos

Cuando hablamos de texto en SVG tenemos que diferenciar dos temas casi completamente separados. Uno es la inclusión y visualización de texto en una imagen, y el otro son las fuentes SVG. Esto último se puede describir en una sección posterior del tutorial, mientras que nos centraremos por completo en la primera parte: Traer texto a una imagen SVG.

Lo esencial

Hemos visto en el ejemplo de introducción, que el elemento de texto se puede usar para poner texto arbitrario en documentos SVG:

```
<text x="10" y="10">¡Hola mundo!</text>
```

Los atributos `x` e `y` determinan en qué parte de la ventana gráfica aparecerá el texto. El atributo `text-anchor`, que puede tener los valores "start", "middle", "end" o "inherit", decide en qué dirección fluye el texto desde este punto. El atributo de línea de base dominante decide la alineación vertical.

Al igual que con los elementos de forma, el texto se puede colorear con el atributo de relleno y se le puede dar un trazo con el atributo de trazo. Ambos también pueden referirse a degradados o patrones, lo que hace que el texto coloreado simple en SVG sea muy poderoso en comparación con CSS 2.1.

Configuración de las propiedades de la fuente

Una parte esencial de un texto es la fuente en la que se muestra. SVG ofrece un conjunto de atributos, muchos similares a sus contrapartes CSS, para permitir la selección de fuentes. Cada una de las siguientes propiedades se puede establecer como un atributo o a través de una declaración CSS: familia de fuentes, estilo de fuente, peso de fuente, variante de fuente, extensión de fuente, tamaño de fuente, ajuste de tamaño de fuente, interletraje, letra-espaciado, espaciado entre palabras y decoración de texto.

Ejemplo4

```
<svg width="350" height="60" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
  <defs>
    <style>
      text{ dominant-baseline: hanging; font: 28px Verdana, Helvetica, Arial, sans-serif; }
    </style></defs>
    <text> This is bold and red </text>

</svg>
```

Ejemplo5

```
<svg width="350" height="60" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
  <defs>
    <style>
      #texto {
        dominant-baseline: hanging;
        font: 28px Verdana, Helvetica, Arial, sans-serif;
        stroke: red
      }

      #texto:hover {
        stroke: green;
        fill: yellow
      }
    </style>
  </defs>
  <text id="texto"> This is bold and red </text>
```

</svg>

dominant - baseline

El atributo `dominant-baseline` especifica la línea base dominante, que se utiliza para alinear el texto y el contenido en línea del cuadro. También indica la línea base de alineación predeterminada de cualquier cuadro que participe en la alineación de línea base dentro del contexto de alineación del cuadro.

Se utiliza para determinar o volver a determinar una tabla de líneas base escaladas. Una tabla de líneas base escaladas es un valor compuesto con tres componentes:

un identificador de línea base para la línea base dominante,

una tabla de líneas base y

un tamaño de fuente para la tabla de líneas base.

Auto

Middle

Hanging

Algunos valores de la propiedad vuelven a determinar los tres valores.

Otros solo restablecen el tamaño de fuente de la tabla de líneas base. Cuando el valor inicial, `auto`, daría un resultado no deseado, esta propiedad se puede usar para establecer explícitamente la tabla de líneas base escaladas deseada.

Si no hay una tabla de líneas base en la fuente nominal, o si la tabla de líneas base carece de una entrada para la línea base deseada, el navegador puede usar heurísticas para determinar la posición de la línea base deseada.

Ejemplo6

```
<svg viewBox="0 0 200 120" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
  <path d="M20,20 L180,20 M20,50 L180,50 M20,80 L180,80" stroke="grey" />
  <text dominant-baseline="auto" x="30" y="20">Auto</text>
  <text dominant-baseline="middle" x="30" y="50">Middle</text>
  <text dominant-baseline="hanging" x="30" y="80">Hanging</text>
</svg>
```

tspan

Tspan se utiliza para marcar subporciones de un texto más grande. Debe ser un hijo de un elemento de texto o de otro elemento tspan. Un caso de uso típico es pintar una palabra de una oración en negrita roja.

Ejemplo7

```
<svg width="350" height="60" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
  <text> This is <tspan font-weight="bold" fill="red"> bold and red</tspan> </text>
  <style>
    text{ dominant-baseline: hanging; font: 28px Verdana, Helvetica, Arial, sans-serif; }
  </style>
</svg>
```

El elemento tspan tiene los siguientes atributos personalizados:

X --> Establezca una nueva coordenada x absoluta para el texto que lo contiene. Esto sobrescribe la posición de texto actual predeterminada. El atributo también puede contener una lista de números, que se aplican uno por uno a los caracteres individuales del elemento tspan.

dx --> Comience a dibujar el texto con un desplazamiento horizontal dx desde la posición actual predeterminada. Aquí, también, puede proporcionar una lista de valores que se aplican a caracteres consecutivos, acumulando así el desplazamiento con el tiempo.

y y dy --> Asimismo, existen para el desplazamiento vertical.

rotate -> Gire todos los caracteres en este grado. Una lista de números hace que cada carácter gire a su valor respectivo, con los caracteres restantes rotando según el último valor.

textLength --> Este atributo proporciona la longitud calculada de la cadena. Está destinado a permitir que el motor de renderizado ajuste las posiciones de los glifos cuando la longitud del texto medido no coincide con la proporcionada aquí.

textPath

Este elemento obtiene a través de su atributo xlink:href una ruta arbitraria y alinea los caracteres que rodea a lo largo de esta ruta:

Ejemplo 8

```
<svg width="200" height="100" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">

  <path id="my_path" d="M 20,20 C 80,60 100,40 120,20" fill="transparent" />

  <text>
    <textPath xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xlink:href="#my_path">
      Viva el Barcelona
    </textPath>
  </text>

  <style>
    text{ dominant-baseline: hanging; font: 28px Verdana, Helvetica, Arial, sans-serif; }
  </style>
</svg>
```

Ejemplo 9

```
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" viewBox="0 0 500 200">
  <path id="my_path3" d="M 20,20 C 80,60 100,40 300,20 " fill="transparent" stroke-width="2"
  fill="url('#radialGradient2')"/>
  <text>
    <textPath xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xlink:href="#my_path3"
    stroke="url('#linearGradient2')" fill="url('#linearGradient2')">
      Viva Torremolinos
    </textPath>
  </text>
</svg>
```

Ejemplo 9b

```
<svg width="600" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" viewBox="0 0 15 15">
  <path id="my_path3" d="M 20,20 C 80,60 100,40 300,20 " fill="transparent" stroke-width="2" />
  <text>
    <textPath xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xlink:href="#my_path3" fill="red"
    style="font-size: 0.5px">
      Me gustas cuando callas porque estás como ausente,
      y me oyes desde lejos, y mi voz no te toca.
    </textPath>
  </text>
</svg>
```

<linearGradient> <radialGradient>

El elemento <linearGradient> permite a los autores definir gradientes lineales para aplicarlos a otros elementos SVG

El elemento <radialGradient> permite a los autores definir degradados radiales que se pueden aplicar para rellenar o trazar elementos gráficos.

Ejemplo 10

```
<svg  
  
  viewBox="0 0 10 30"  
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"  
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">  
  
  <defs>  
    <linearGradient id="linearGradient1" gradientTransform="rotate(90)">  
      <stop offset="5%" stop-color="gold" />  
      <stop offset="95%" stop-color="red" />  
    </linearGradient>  
  
    <radialGradient id="radialGradient1">  
      <stop offset="10%" stop-color="gold" />  
      <stop offset="95%" stop-color="red" />  
    </radialGradient>  
  </defs>  
  
  <circle cx="5" cy="5" r="4" fill="url('#linearGradient1')" />  
  <circle cx="10" cy="5" r="4" fill="url('#radialGradient1')" />  
</svg>
```

Ejemplo 11

```
<svg viewBox="0 0 10 10" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">  
  <defs>  
    <linearGradient id="myGradient" gradientTransform="rotate(90)">  
      <stop offset="5%" stop-color="gold" />  
      <stop offset="95%" stop-color="red" />  
    </linearGradient>  
  </defs>  
  <circle cx="5" cy="5" r="4" fill="url('#myGradient')" />  
</svg>
```

Ejemplo 12

```
<svg viewBox="0 0 200 200" width="400" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"  
  
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">  
  <defs>  
    <linearGradient id="myGradient" gradientTransform="rotate(90)">  
      <stop offset="5%" stop-color="gold" />  
      <stop offset="95%" stop-color="red" />  
    </linearGradient>  
  </defs>
```



Diseño de Interfaces Web

Ciclo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web
IES Playamar

```
</linearGradient>
</defs>

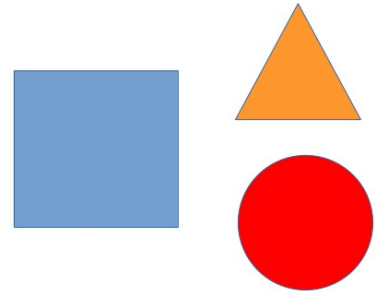
<!-- using my linear gradient -->
<circle cx="100" cy="100" r="75" fill="url('#myGradient')" />
<circle cx="100" cy="100" r="50" fill="url('#myGradient')" />

</svg>
```

Practica

Ejercicio 1. Crea cada uno de los ejemplos que aparecen en la práctica.

Ejercicio 2. Crea la figura de la izquierda y añade un estilo css el para que al pasar el ratón encima de cada forma se ponga en color verde



Ejercicio 3. Modifica el anterior ejercicio con esta forma para que al pasar el ratón encima de cada forma se ponga en el color que tiene cada forma pero en claro.

Ejercicio 4. Crea un texto que tenga como estilo fuente georgia y tamaño 25 que diga "IESPLAYAMAR"

Ejercicio 5. Modifica el ejemplo 12 añadiendo nuevos círculos y gradientes para obtener esto



Ejercicio 6. Crea un texto que tenga como estilo fuente georgia y tamaño 25 que diga "FRANCIA" y tenga los colores así Rojo: #DC2432 Azul: #0f2493 . Debes jugar con tspan .



Ejercicio 7. Ha como el anterior para que al pasar sobre el ratón se agrande el tamaño de cada letra. Debes jugar con tspan y hover.



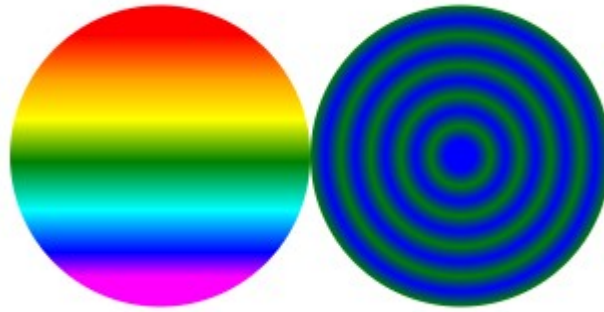
Ejercicio 8. Crea un texto que tenga como estilo fuente Georgia y tamaño 25 que diga "IES PLAYAMAR" usando un path curvo que crees con la herramienta <https://yqnn.github.io/svg-path-editor/>

Ejercicio 9. A partir del ejemplo intenta sacar los siguientes degradados



Diseño de Interfaces Web

Ciclo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web
IES Playamar

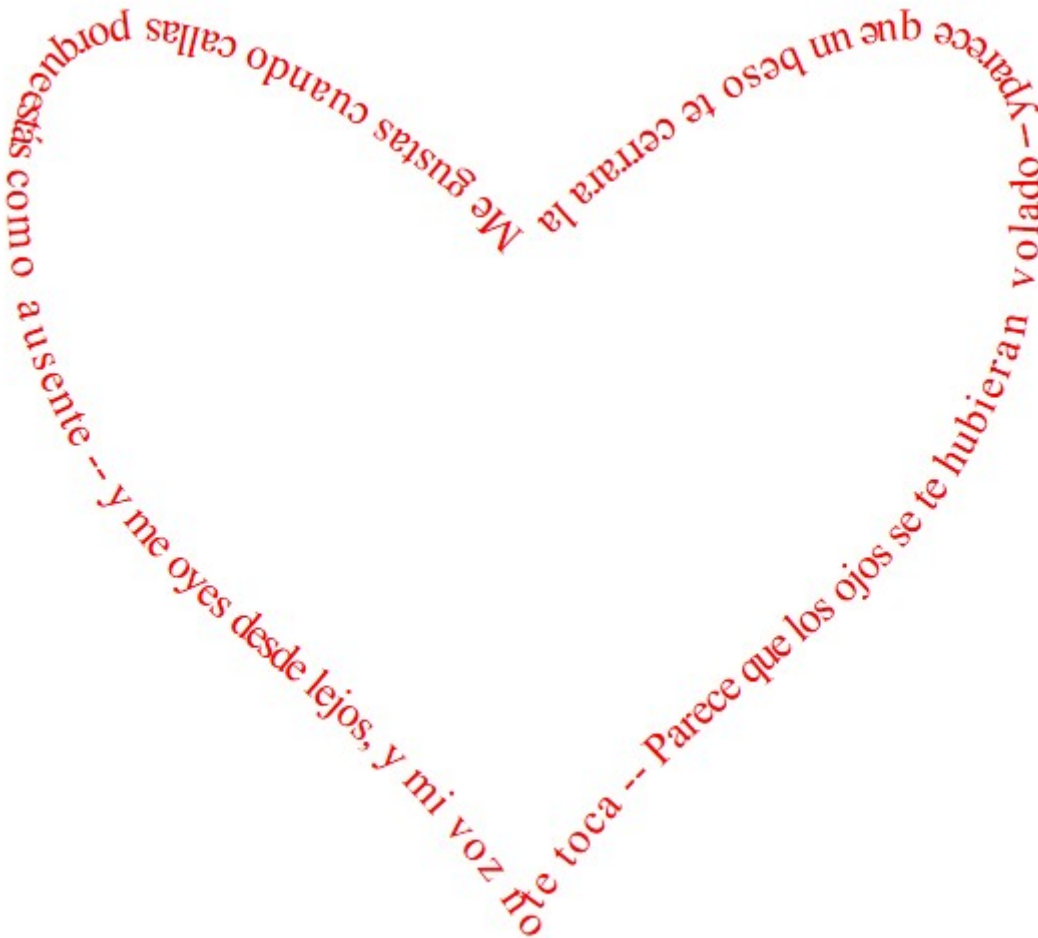


Ejercicio 10. modifica los textos de viva torremolinos para sacar algo parecido a esto

Viva Torremolinos

Ejercicio 11. Utiliza el ejemplo **Ejemplo 9b**, este path y esta poesía para crear este diseño.

```
<path id="my_path6"
  d="M 0 4 C 2.6667 -1.6667 5.3333 -3.3333 6 -10 C 5 -20 20 7 18 -15 C 17 -28
30.6667 -1 41 -10 C 58 -20 46.6667 -2.3333 29 1 C 24 4 48.3333 16.3333 34 27 C
37.6667 21.6667 28.3333 21.3333 28 26 C 25 16 20 16 22 29 C 10.3333 12.6667 22 3 17
4 C 11 8 -3 9 0 4 "
  fill="transparent" stroke-width="2" />
```



Me gustas cuando callas porque estás como ausente -- y me oyes desde lejos, y mi voz no te toca -- Parece que los ojos se te hubieran volado -- parece que un beso te cerrara la boca