

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 1 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

GUIA DE INFORMACION PRACTICA

Transform

Con HTML5 y CSS3 podemos utilizar la propiedad 'transform' para modificar características de un <div> como la posición (position), la rotación (rotation), la escala (scale) o el -menos utilizado- el sesgo (skew).

Este cambio de posición, tamaño o rotación se produce al instante,

1. Transformaciones 2D: translación (transform:translate)

La función translate permite desplazar un elemento HTML indicando una medida (en porcentaje, píxeles, em, etc.) la sintaxis es:

```
Elemento {
    transform: translate(valorx ,valory);
}
```

Por ejemplo si queremos trasladar 25 píxeles en "x" y 10 píxeles en "y" luego debemos codificar:

```
#recuadro1{
    transform: translate(25px,10px);
    border-radius: 20px;
    background-color:#ddd;
    width:200px;
    padding:10px;
}
```

Si vemos el primer recuadro tiene aplicada la traslación:

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 2 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

Recuadro 1

Lorem ipsum dolor sit amet,
 consectetur adipiscing elit.
 Aenean commodo ligula eget
 dolor. Aenean massa. Cum
 sociis natoque penatibus et
 magnis dis parturient montes,
 nascetur ridiculus mus. Donec
 quam felis, ultricies nec,

Recuadro 2

Lorem ipsum dolor sit amet,
 consectetur adipiscing elit.
 Aenean commodo ligula eget
 dolor. Aenean massa. Cum
 sociis natoque penatibus et
 magnis dis parturient montes,
 nascetur ridiculus mus. Donec
 quam felis, ultricies nec,

También disponemos de las funciones `translateX` y `translateY` para los casos donde solo debemos trasladar en x o y:

```

Elemento {
  transform: translateX(valor);
}

```

```

Elemento {
  transform: translateY(valor);
}

```

Ejemplo:
pagina01.html

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 3 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Método de traslación: translate(x,y)</title>
  <style>
    *{
      margin: 0;
    }
    #recuadro1{
      border-radius: 20px;
      background-color:#ddd;
      width:200px;
      padding:10px;
      transform: translate(25px,10px);
    }
    #recuadro2{
      border-radius: 20px;
      background-color:#aa0;
      width:200px;
      padding:10px;
      margin-top:50px;
    }
    body {
      background:white;
      margin:50px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div id="recuadro1">
    <h3>Recuadro 1</h3>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>
  </div>
  <div id="recuadro2">
    <h3>Recuadro 2</h3>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>
  </div>

```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 4 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

    </div>
  </body>
</html>

```

2. Transformaciones 2D: rotación (transform:rotate)

Las transformaciones todavía no están definidas como un estándar en todos los navegadores, por lo que es necesario agregar el prefijo del navegador que la implementa:

```

Elemento {
  -ms-transform: función de transformación(valor(es)); /* Internet Explorer */
  -webkit-transform: función de transformación(valor(es)); /* WebKit */
  -moz-transform: función de transformación(valor(es)); /* Firefox */
  -o-transform: función de transformación(valor(es)); /* Opera */
}

```

Tengamos en cuenta que la propiedad de transformación 2D definitiva será:

```

Elemento {
  transform: función de transformación(valor(es));
}

```

La primer función de transformación que veremos será la de rotar un elemento HTML.

La función de rotación se llama rotate y tiene un parámetro que indica la cantidad de grados a rotar. La rotación es en el sentido de las agujas del reloj. Podemos indicar un valor negativo para rotar en sentido antihorario.

Para rotar un recuadro 45 grados en sentidos de las agujas de un reloj y que funcione en la mayoría de los navegadores deberemos implementar el siguiente código:

```

#recuadro1{
  transform: rotate(45deg);
  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
}

```

Tengamos en cuenta que se ejecuta la propiedad -ms-transform, -webkit-transform etc. según el navegador que está procesando la página, inclusive hemos agregado la propiedad transform: rotate(45deg) que será la que en un futuro todos los navegadores interpretarán.

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 5 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

El resultado visual es el siguiente:



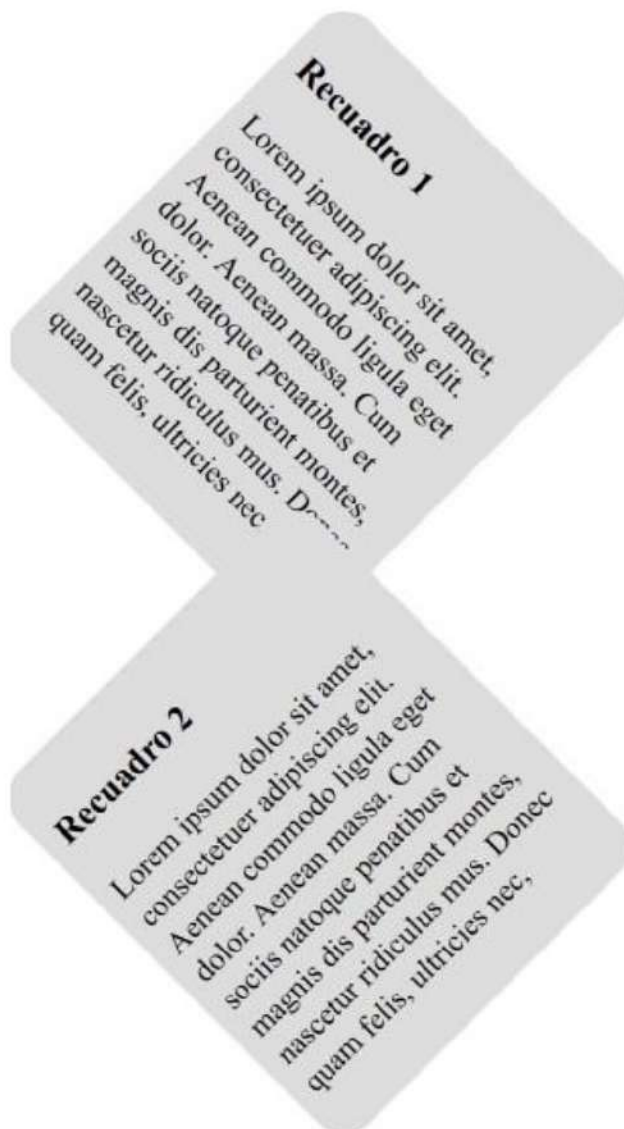
Otra cosa importante para notar es que el punto de rotación coincide con el centro del recuadro (es como clavar un alfiler en el centro del recuadro y luego rotar el recuadro en el sentido de las agujas del reloj).

También podemos rotar en sentido antihorario indicando el valor del grado con un valor negativo:

```
#recuadro2{
  transform: rotate(-45deg);
  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
}
```

También podemos observar que cuando la rotación se ejecuta no ocupa más espacio el elemento HTML sino que se solapa eventualmente con otros elementos de la página:

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 6 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		



Ejemplo:
pagina02.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Transformaciones 2D: rotación (transform:rotate)</title>
```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 7 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

<style>
  #recuadro1{
    transform: rotate(45deg);
    border-radius: 20px;
    background-color:#ddd;
    width:200px;
    padding:10px;
  }
  #recuadro2{
    transform: rotate(-45deg);
    border-radius: 20px;
    background-color:#ddd;
    width:200px;
    padding:10px;
  }
  body {
    background:white;
    margin:50px;
  }
</style>
</head>
<body>
  <div id="recuadro1">
    <h3>Recuadro 1</h3>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>
  </div>
  <div id="recuadro2">
    <h3>Recuadro 2</h3>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>
  </div>
</body>
</html>

```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 8 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

3. Transformaciones 2D: escalado (transform:scale)

Otra función de transformación 2D es el escalado, esta función permite agrandar o reducir el tamaño del elemento. La primer sintaxis que podemos utilizar es la siguiente:

```
Elemento {
  transform: scale(valorx ,valory);
}
```

El primer parámetro indica la escala para x (con el valor 1 el elemento queda como está, con un valor mayor crece y con un valor menor decrece), el segundo parámetro es para la escala en y.

Por ejemplo si queremos que sea del doble de ancho y la mitad de altura luego será:

```
Elemento {
  transform: scale(2 ,0.5);
}
```

Un recuadro escalado con 20% menos de ancho y 20% más de alto (definiendo el punto de origen en el vértice superior izquierdo:

```
#recuadro1{
  transform: scale(0.8 , 1.2);

  transform-origin: left top;

  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
}
```


	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 9 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

Recuadro 1

Lorem ipsum dolor sit amet,
 consectetur adipiscing elit.
 Aenean commodo ligula eget
 dolor. Aenean massa. Cum
 sociis natoque penatibus et
 magnis dis parturient montes,
 nascetur ridiculus mus. Donec
 quam felis, ultricies nec,

Si tenemos que escalar solo en x o en y podemos utilizar alguna de las dos funciones `scaleX` o `scaleY`.

```

Elemento {
  transform: scaleX(2);
}
Elemento {
  transform: scaleY(0.5);
}
  
```

Otra posibilidad es utilizar un valor negativo, lo que nos permite tener una reflexión del elemento. Por ejemplo un recuadro con reflexión en y:

```

#recuadro2{
  transform: scale(1.20 ,-1);

  border-radius: 20px 40px 40px 20px;
  background-color:#aa0;
  width:200px;
  padding:10px;
  margin-top:70px;
}
  
```

Cuya imagen es:

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 10 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

dūm felix nūctes nec
 nascetur nūctis nūc. Donec
 magnis dis parturient montes,
 sociis natoque penatibus et
 dolor. Aenean massa. Cum
 Aenean commodo ligula eget
 consetetur aipiscing elit.
 Lorem ipsum dolor sit amet

Recuadro 3

Ejemplo:
pagina03.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Transformaciones 2D: escalado (transform:scale)</title>
  <style>
    #recuadro1{
      transform: scale(0.8 , 1.2);
      border-radius: 20px;
      background-color:#ddd;
      width:200px;
      padding:10px;
    }
    #recuadro2{
      transform: scale(1.20 ,-1);

      border-radius: 20px 40px 40px 20px;
      background-color:#aa0;
      width:200px;
      padding:10px;
      margin-top:70px;
    }
    body {
      background:white;
  
```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 11 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

        margin:20px;
    }
</style>
</head>
<body>
    <div id="recuadro1">
        <h3>Recuadro 1</h3>
        <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
        commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
        magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
        ultricies nec, </p>
    </div>
    <div id="recuadro2">
        <h3>Recuadro 2</h3>
        <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
        commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
        magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
        ultricies nec, </p>
    </div>
</body>
</html>

```

4. Transformaciones 2D: torcer (transform:skew)

La función skew permite torcer el elemento HTML en x e y, la sintaxis es la siguiente:

```

Elemento {
    transform: skew(gradosx ,gradosy);
}

```

Por ejemplo si queremos torcer en x 15 grados un recuadro luego debemos codificar:

```

#recuadro1{
    transform: skew(15deg,0deg);
    border-radius: 20px;
    background-color:#ddd;
    width:200px;
    padding:10px;
}

```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 12 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

Recuadro 1

Lorem ipsum dolor sit amet,
 consectetur adipiscing elit.
 Aenean commodo ligula eget
 dolor. Aenean massa. Cum
 sociis natoque penatibus et
 magnis dis parturient montes,
 nascetur ridiculus mus. Donec
 quam felis, ultricies nec,

Si queremos torcer en y 15 grados un recuadro luego debemos codificar:

```

#recuadro2{
  transform: skew(0deg,15deg);
  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
  margin-top:50px;
}
  
```

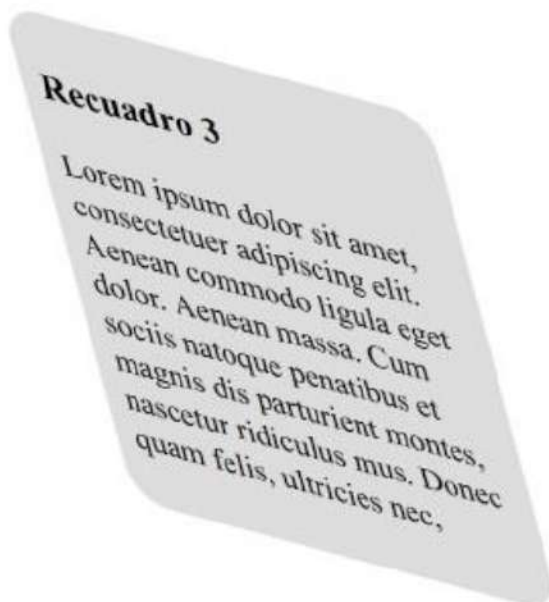
Recuadro 2

Lorem ipsum dolor sit amet,
 consectetur adipiscing elit.
 Aenean commodo ligula eget
 dolor. Aenean massa. Cum
 sociis natoque penatibus et
 magnis dis parturient montes,
 nascetur ridiculus mus. Donec
 quam felis, ultricies nec,

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 13 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

Por último si aplicamos tanto en x e y tenemos:

```
#recuadro3{
  transform: skew(15deg,15deg);
  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
  margin-top:70px;
}
```



También disponemos de las funciones skewX y skewY para los casos donde solo debemos torcer en x o y:

```
Elemento {
  transform: skewX(grados);
}
```

```
Elemento {
  transform: skewY(grados);
}
```

Los grados también pueden ser un valor negativo.

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 14 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

Ejemplo:
pagina04.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Transformaciones 2D: torcer (transform:skew)</title>
  <style>
    #recuadro1{
      transform: skew(15deg,0deg);
      border-radius: 20px;
      background-color:#ddd;
      width:200px;
      padding:10px;
    }

    #recuadro2{
      transform: skew(0deg,15deg);
      border-radius: 20px;
      background-color:#ddd;
      width:200px;
      padding:10px;
      margin-top:50px;
    }

    #recuadro3{
      transform: skew(15deg,15deg);
      border-radius: 20px;
      background-color:#ddd;
      width:200px;
      padding:10px;
      margin-top:70px;
    }
    body {
      background:white;
      margin:50px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div id="recuadro1">
    <h3>Recuadro 1</h3>

```

	<p>IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS</p> <p>PROGRAMA FORMATIVO</p> <p>DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION</p>	<p>2023</p> <p>Pág. 15 de 31</p>
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>
  </div>
  <div id="recuadro2">
    <h3>Recuadro 2</h3>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>
  </div>
  <div id="recuadro3">
    <h3>Recuadro 3</h3>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>
  </div>
</body>
</html>

```

5. Transformaciones 2D: punto de origen (transform-origin)

Como vimos en el punto anterior cuando rotamos un elemento HTML siempre hay un punto fijo (por defecto es el punto central del recuadro)

Podemos variar dicho punto y ubicar por ejemplo en cualquiera de los cuatro vértices del recuadro con la siguiente sintaxis:

```

Elemento {
  transform-origin: left top;
}

```

```

Elemento {
  transform-origin: right top;
}

```

```

Elemento {
  transform-origin: left bottom;
}

```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 16 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```
Elemento {
  transform-origin: right bottom;
}
```

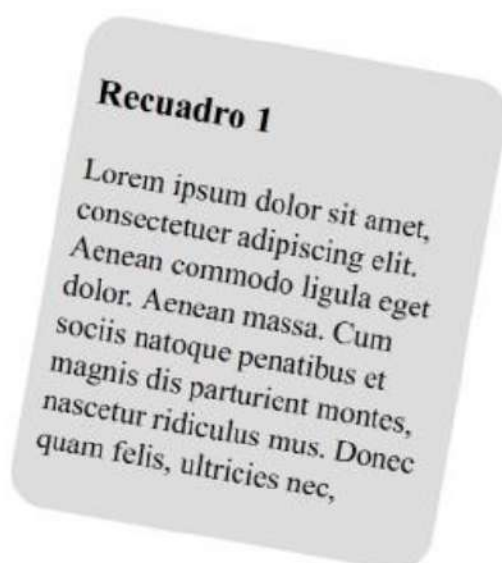
Por ejemplo si queremos dejar fijo el vértice superior izquierdo y seguidamente rotar 10 grados en sentido horario luego debemos codificar:

```
#recuadro1{
  transform: rotate(10deg);

  transform-origin: left top;

  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
}
```

Como podemos ver es como disponer un alfiler en el vértice superior izquierdo y seguidamente rotar en el sentido de las agujas de un reloj 10 grados:



Con lo visto podemos disponer el punto de origen en cinco lugares (el centro y los cuatro vértices), pero podemos trasladar a cualquier punto dentro del recuadro el punto del origen con las siguientes sintaxis:

```
transform-origin: 0% 50%;
```

El primer valor representa las "x" y el segundo valor representa las "y".

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 17 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

Si queremos disponer el punto de origen en el vértice superior derecho podemos hacerlo como ya conocemos:

```
Elemento {
  transform-origin: right top;
}
```

O mediante porcentajes:

```
Elemento {
  transform-origin: 100% 0%;
}
```

Luego podemos mediante porcentajes en x e y desplazar el punto de origen a cualquier parte dentro del elemento HTML (div en este caso)

Por ejemplo si queremos disponer el punto de origen en la mitad del lado izquierdo:

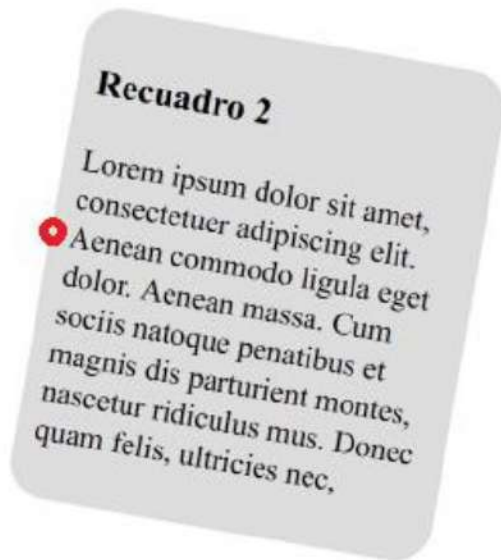
```
#recuadro2{
  transform: rotate(10deg);

  transform-origin: 0% 50%;

  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
  margin-top:50px;
}
```

El punto rojo indica el "punto de origen":

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 18 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		



Otra posibilidad es indicar el punto con alguna medida permitida en CSS (px, em etc.), por ejemplo podemos indicar que el punto de origen este 20 píxeles en x y 40 en y:

```
#recuadro3{
  transform: rotate(10deg);

  transform-origin: 20px 40px;

  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
  margin-top:50px;
}
```

Ejemplo:
pagina05.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <style>
```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 19 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

#recuadro1{
  transform: rotate(10deg);

  transform-origin: left top;

  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
}
#recuadro2{
  transform: rotate(10deg);

  transform-origin: 0% 50%;

  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
  margin-top:50px;
}
#recuadro3{
  transform: rotate(10deg);

  transform-origin: 20px 40px;

  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
  margin-top:50px;
}
body {
  background:white;
  margin:50px;
}
</style>
</head>
<body>
  <div id="recuadro1">
    <h3>Recuadro 1</h3>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>

```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 20 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

    </div>
    <div id="recuadro2">
      <h3>Recuadro 2</h3>
      <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
      commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
      magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
      ultricies nec, </p>
    </div>
    <div id="recuadro3">
      <h3>Recuadro 3</h3>
      <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
      commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
      magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
      ultricies nec, </p>
    </div>
  </body>
</html>

```

6. Transformaciones 2D: múltiples transformaciones en forma simultanea

La sintaxis de css3 nos permite definir en la propiedad transform múltiples transformaciones en forma simultanea (debemos dejar al menos un espacio en blanco entre cada llamada a una función de transformación):

```

Elemento {
  transform: rotate(grados) scale(valorx ,valory) translate(valorx ,valory)
  skew(gradosx ,gradosy);
}

```

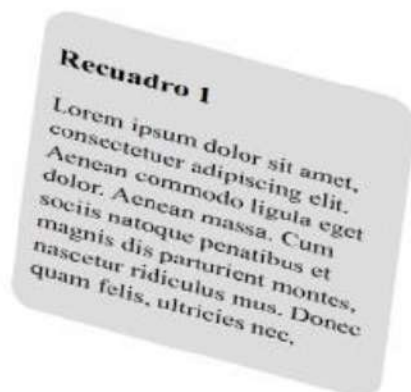
Por ejemplo apliquemos múltiples transformaciones a un recuadro:

```

#recuadro1{
  transform: rotate(15deg) scale(0.9,0.6) translate(10px,10px) skew(5deg,0deg);
  border-radius: 20px;
  background-color:#ddd;
  width:200px;
  padding:10px;
}

```


	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 21 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		



Ejemplo: pagina06.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Transformaciones 2D: múltiples transformaciones en forma
  simultanea</title>
  <style>
    #recuadro1{
      transform: rotate(15deg) scale(0.9,0.6) translate(10px,10px)
      skew(5deg,0deg);
      border-radius: 20px;
      background-color:#ddd;
      width:200px;
      padding:10px;
    }
    body {
      background:white;
      margin:50px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div id="recuadro1">
    <h3>Recuadro 1</h3>
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
  
```

	<p> IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION </p>	<p> 2023 Pág. 22 de 31 </p>
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
ultricies nec, </p>
    </div>
</body>
</html>

```

7. Opacidad (opacity)

La opacidad es una característica de los objetos de no dejar pasar la luz (mientras un objeto es más opaco significa que no deja pasar la luz) Un elemento HTML dispone de la propiedad opacity para definir cuál es su opacidad. La sintaxis es la siguiente:

```

Elemento {
    opacity: valor;
}

```

El valor es un número comprendido entre 0 y 1. El 0 significa que es totalmente transparente (luego no se verá nada en pantalla, pero el espacio ocupado por el elemento HTML queda reservado), el 1 significa que es totalmente opaco (no deja pasar la luz)

Veamos tres recuadro con una imagen de fondo y un texto en su interior con diferentes niveles de opacidad (tengamos en cuenta que cuando le asignamos una opacidad a un elemento HTML luego todos los elementos contenidos en dicho elementos heredan dicha opacidad):

```

#recuadro1 {
    background-image: url("foto1.jpg");
    opacity:0.3;
    color:#f00;
    width:700px;
    height:450px;
    border-radius:15px;
    font-size:30px;
}

```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 23 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		



Ejemplo. pagina07.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Opacidad (opacity)</title>
  <style>
    #recuadro1 {
      background-color: black;
      opacity:0.3;
      color:#f00;
      width:700px;
      height:450px;
      border-radius:15px;
      font-size:30px;
    }
    #recuadro2 {
      background-color: black;
      opacity:0.6;
```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 24 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

        color:#f00;
        width:700px;
        height:450px;
        border-radius:15px;
        font-size:30px;
      }
      #recuadro3 {
        background-color: black;
        opacity:0.9;
        color:#f00;
        width:700px;
        height:450px;
        border-radius:15px;
        font-size:30px;
      }
      #recuadro4 {
        background-color: black;
        color:#f00;
        width:700px;
        height:450px;
        border-radius:15px;
        font-size:30px;
      }
      #recuadro5 {
        background-color: black;
        color:#f00;
        width:700px;
        height:450px;
        border-radius:15px;
        font-size:30px;
      }
      .texto4 {
        background-color:yellow;
      }
      .texto5 {
        background-color:yellow;
        opacity:0.2;
      }
      body {
        background:white;
        margin:50px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>

```


	<p>IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS</p> <p>PROGRAMA FORMATIVO</p> <p>DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION</p>	<p>2023</p> <p>Pág. 25 de 31</p>
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

<div id="recuadro1">
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>
</div>
<div id="recuadro2">
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>
</div>
<div id="recuadro3">
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean
    commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et
    magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis,
    ultricies nec, </p>
</div>
<div id="recuadro4">
    <p class="texto4">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
    adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis
    natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.
    Donec quam felis, ultricies nec, </p>
</div>
<div id="recuadro5">
    <p class="texto5">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
    adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis
    natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.
    Donec quam felis, ultricies nec, </p>
</div>
</body>
</html>

```

8. Opacidad (color)

En CSS3 aparece una variante de la asignación del color mediante la función rgba.

```

Elemento {
    color: rgba(rojo,verde,azul,opacidad);
}

```

Para definir un color debemos indicar cuatro valores, los tres primeros son valores enteros entre 0 y 255, que indican la cantidad de rojo, verde y azul. El cuarto valor es un número entre 0 y 1 que indica la opacidad que se aplica al color. Si indicamos

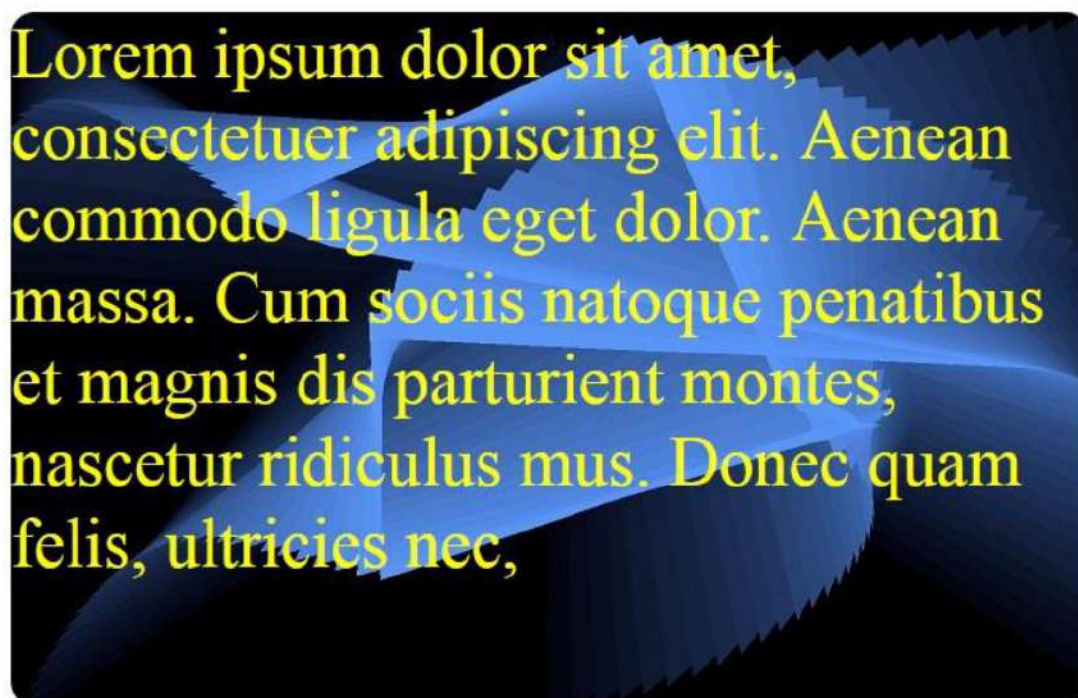
	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 26 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

un 1 se grafica totalmente opaco (es el valor por defecto) un valor menor hará más transparente el gráfico.

Veamos un ejemplo primero dispondremos un texto dentro de un recuadro que tiene una imagen y no utilizaremos la función rgba para definir la opacidad, sino utilizaremos la función rgb para definir solo el color:

```
#recuadro1 {
  background-image: url("foto1.jpg");
  color:#f00;
  width:700px;
  height:450px;
  border-radius:15px;
  font-size:45px;
}

.texto1 {
  color:rgb(255,255,0);
}
```

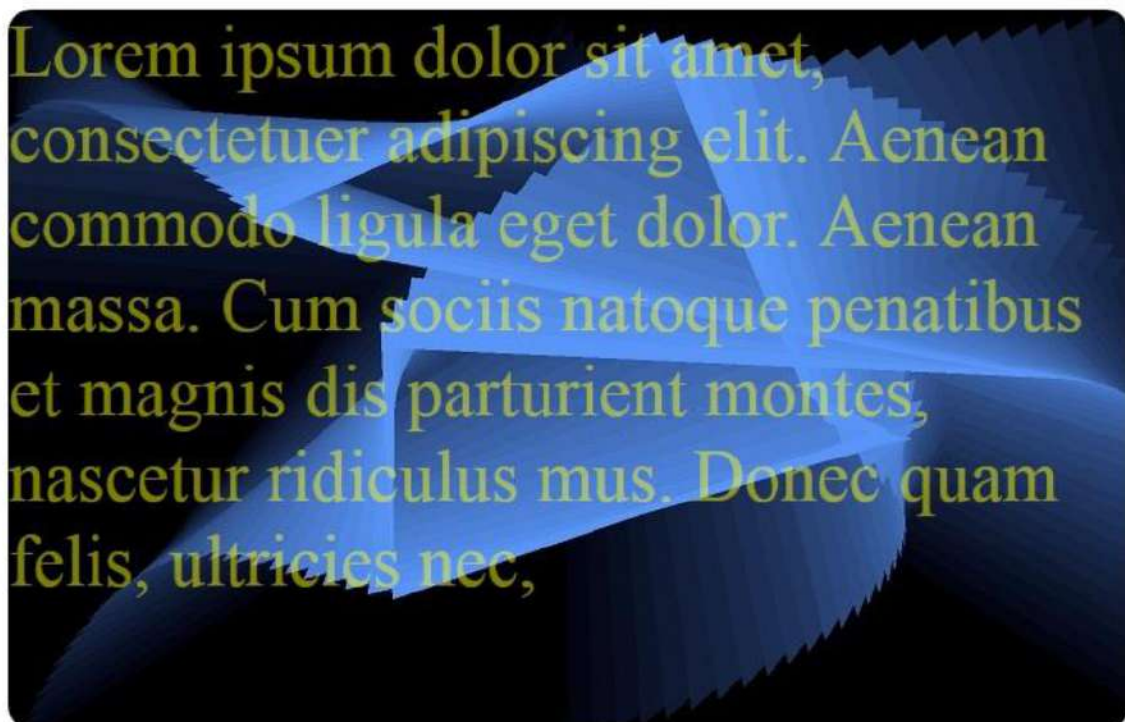


Y ahora si utilizaremos la función nueva rgba:

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 27 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```
#recuadro2 {
  background-image: url("foto1.jpg");
  color:#f00;
  width:700px;
  height:450px;
  border-radius:15px;
  font-size:45px;
  margin-top:10px;
}
```

```
.texto2 {
  color:rgba(255,255,0,0.5);
}
```



Ejemplo. pagina08.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
```


	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 28 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Opacidad (color)</title>
<style>
  #recuadro1 {
    /*background-image: url("foto1.jpg");*/
    background-color: black;
    color:#f00;
    width:700px;
    height:450px;
    border-radius:15px;
    font-size:45px;
  }
  #recuadro2 {
    background-color: black;
    color:#f00;
    width:700px;
    height:450px;
    border-radius:15px;
    font-size:45px;
    margin-top:10px;
  }
  .texto1 {
    color:rgb(255,255,0);
  }
  .texto2 {
    color:rgba(255,255,0,0.5);
  }
  body {
    background-color:white;
    margin:50px;
  }
</style>
</head>
<body>
  <div id="recuadro1">
    <p class="texto1">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
    adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis
    natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.
    Donec quam felis, ultricies nec, </p>
  </div>
  <div id="recuadro2">
    <p class="texto2">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
    adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis
    natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.
    Donec quam felis, ultricies nec, </p>
  </div>

```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 29 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```

    </div>
  </body>
</html>

```

9. Selector flotante: hover

El **:hover** selector se usa para seleccionar elementos cuando pasa el mouse sobre ellos.

Sintaxis CSS

```

selector:hover {
  css declarations;
}

```

Ejemplo:

pagina10.html

```

<!DOCTYPE html>
<html Lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>ejemplo del selector hover</title>
<style>
  a:hover {
    background-color: yellow;
  }
</style>
</head>
<body>

<h1>Demostración del selector :hover</h1>

<p>Los enlaces de estilo del selector :hover al pasar el ratón por encima:</p>

<a href="#">iestpmonfortianos.edu.pe.com</a>
<a href="#">wikipedia.org</a>

</body>
</html>

```


	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 30 de 31
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

10. Selector activo :active

El **:active** selector se utiliza para seleccionar y diseñar el enlace activo.

Sintaxis CSS

```
selector:active {
  css declarations;
}
```

Ejemplo:

pagina11.html

```
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Ejemplo del selector active</title>
  <style>
    p:active, h1:active, a:active{
      background-color: yellow;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Bienvenido a mi página de inicio</h1>
  <div class="intro">
    <h2 id="firstname">Mi nombre es Donald</h2>
    <p id="hometown">Yo vivo en Duckburg</p>
    <p>Mi <b>mejor</b> amigo es Mickey</p>
  </div>

  <h2>Links:</h2>
  <p>Aquí están mis sitios web favoritos:</p>
  <a href="http://www.disney.com" target="_blank">disney.com</a>
  <a href="http://www.wikipedia.org" target="_top">wikipedia.org</a>
  <p><b>Nota:</b> Haga clic en los párrafos, encabezados y enlaces para
  ver qué está obteniendo un estilo.</p>
</body>
</html>
```

	IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS PROGRAMA FORMATIVO DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION	2023 Pág. 31 de 33
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

Diseñar los siguientes casos aplicando el tema aprendido.

CASO N°01 DISEÑAR UN BOTON REALISTA



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Botón de navegación web</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/styleboton.css">
</head>
<body>
  <div class="page">
    <h1>Diseñar un botón realista</h1>
    <p>Lorem Ipsum es simplemente el texto de relleno de las imprentas y
archivos de texto. Lorem Ipsum ha sido el texto de relleno estándar de las
industrias desde el año 1500, cuando un impresor (N. del T. persona que se
dedica a la imprenta) desconocido usó una galería de textos y los mezcló de
tal manera que logró hacer un libro de textos especimen. <p>
    <p>No sólo sobrevivió 500 años, sino que también ingresó como texto
de relleno en documentos electrónicos, quedando esencialmente igual al
original. Fue popularizado en los 60s con la creación de las hojas
"Letraset", las cuales contenían pasajes de Lorem Ipsum, y más recientemente
con software de autoedición, como por ejemplo Aldus PageMaker, el cual
incluye versiones de Lorem Ipsum.<p>
    <a class="boton" href="#">Suscribirse</a>
    <a class="boton" href="#">Suscribirse</a>
    <a class="boton" href="#">Suscribirse</a>
  </div>
```

	<p>IESTP. MISIONEROS MONFORTIANOS</p> <p>PROGRAMA FORMATIVO</p> <p>DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACION</p>	<p>2023</p> <p>Pág. 32 de 33</p>
UNIDAD DIDACTICA : DISEÑO WEB		

```
</body>
</html>
```

CASO N°02:

Implementar el siguiente menú de opciones usando la etiqueta NAV.



Fig. 2.14 Barra de navegación web

Tener en cuenta:

- Usar script CSS para formatear los textos de enlace en forma horizontal.
- Definir colores de fondo y colores para los enlaces.
- Crear un archivo HTML, llamarlo menuh.html y colocar el siguiente código:

```
<!DOCTYPE html>
<html Lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Menú de navegación Web</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/stylemenu.css">
</head>
<body>
  <header>
    <nav id="menu">
      <ul>
        <li><a href="#inicio.html">Inicio</a></li>
        <li><a href="#nosotros.html">Nosotros</a></li>
        <li><a href="#servicios.html">Servicios</a></li>
        <li><a href="#recursos.html">Recursos</a></li>
        <li><a href="#contactenos.html">Contáctenos</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </header>
</body>
</html>
```