

1. Si el tamaño de fuente por defecto en un navegador es de 12px. ¿Cuántos em son 16px? Puedes ver la conversión de píxel a ems en el conversor online de w3schools: [w3schools: w3schools.com/tags/ref\\_pxtoemconversion.asp](https://www.w3schools.com/tags/ref_pxtoemconversion.asp)

Convert PX to EM:

px

Convert

Result: 1em

2. Observa el resultado del siguiente código en un navegador y estudia las diferencias que hay entre los distintos tamaños definidos. **Adjunta el resultado de ejecutar este código.**

```
<p style="font-size: 16px;">Párrafo de 16px</p>
<p style="font-size: 12px;">Párrafo de 12px</p>
<p style="font-size: 1em;">Párrafo de 1em</p>
<p style="font-size: 1.5em;">Párrafo de 1.5em</p>
<p style="font-size: 0.5in;">Párrafo de 0.5 pulgadas</p>
<p style="font-size: 8mm;">Párrafo de 8 milímetros</p>
<p style="font-size: 12pt;">Párrafo de 12 puntos</p>
```

Párrafo de 16px

Párrafo de 12px

Párrafo de 1em

Párrafo de 1.5em

Párrafo de 0.5 pulgadas

Párrafo de 8 milímetros

Párrafo de 12 puntos

3. Observa el resultado de los siguientes estilos y estudia las diferencias que hay entre los distintos valores definidos.

```
.a { background-color: red; }  
.b { background-color: #FF0000; }  
.c { background-color: RGB(255,0,0); }  
.d { background-color: HSL(0,100%,50%); }  
.e { background-color: red; opacity: 0.5; }  
.f { background-color: rgba(255, 0, 0, 0.5); }
```

La diferencia que hay es la forma con la que se definen las propiedades de color, y en ".d" y ".e" modificamos opacidad, matiz, opacidad, saturación y el brillo.

4. Agrega los siguientes estilos en una página web y explica las diferencias que hay entre ellos:

```
body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo");}  
  
body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo");  
background-repeat: repeat-x;}  
  
body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo");  
background-repeat: repeat-y;}  
  
body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo");  
background-repeat: no-repeat;}  
  
body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo");  
background-repeat: repeat;}  
  
body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo");  
background-size: 100px 100px;}
```

Estilo	Descripción
<code>body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo"); }</code>	Establece una imagen de fondo sin repetición.
<code>body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo"); background-repeat: repeat-x; }</code>	Repite la imagen solo horizontalmente (eje x).
<code>body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo"); background-repeat: repeat-y; }</code>	Repite la imagen solo verticalmente (eje y).
<code>body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo"); background-repeat: no-repeat; }</code>	La imagen de fondo no se repite, aparece solo una vez.
<code>body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo"); background-repeat: repeat; }</code>	La imagen de fondo se repite tanto horizontal como verticalmente.
<code>body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo"); background-size: 100px 100px; }</code>	La imagen de fondo se repite según las dimensiones especificadas (100px x 100px).

5. La propiedad *background-attachment* indica si una imagen se mantiene fija o se desplaza con el resto de la página. Explica las **diferencias** que encuentras al establecer las siguientes propiedades:

```
body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo");
background-repeat: no-repeat; background-attachment: fixed; }

body { background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo");
background-repeat: no-repeat; background-attachment: scroll; }
```

Estilo	Descripción
<code>body { &lt;br&gt; background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo"); &lt;br&gt; background-repeat: no-repeat; &lt;br&gt; background-attachment: fixed; &lt;br&gt; }</code>	Establece una imagen de fondo que no se repite (no-repeat) y permanece fija en la ventana (background-attachment: fixed;).
<code>body { &lt;br&gt; background-image: url("https://bit.ly/2sLA7jo"); &lt;br&gt; background-repeat: no-repeat; &lt;br&gt; background-attachment: scroll; &lt;br&gt; }</code>	Similar al anterior, pero la imagen de fondo se desplaza con el contenido de la página (background-attachment: scroll;).

6. Escribe un documento en HTML con estilos con un efecto Parallax sencillo de la siguiente manera: una imagen de background fija, la cual desaparecerá cuando el usuario "le de" al scroll vertical, dando paso a un background de color (a tu elección) con opacity del 30%.

Puedes ver un [ejemplo](https://www.w3schools.com/howto/tryit.asp?filename=tryhow_css_parallax) en:

[https://www.w3schools.com/howto/tryit.asp?filename=tryhow\\_css\\_parallax](https://www.w3schools.com/howto/tryit.asp?filename=tryhow_css_parallax)

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <style>
    .parallax {
      /* The image used */
      background-image: url("https://www.viewhotels.jp/ryogoku/wp-content/uploads/sites/9/2020/03/test-img.jpg");

      /* Set a specific height */
      min-height: 500px;

      /* Create the parallax scrolling effect */
      background-attachment: fixed;
      background-position: center;
      background-repeat: no-repeat;
      background-size: cover;
    }

    /* Set the opacity of the red background to 30% */
    div[style="height:1000px;background-color:red;font-size:36px"] {
      opacity: 0.3;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <p>Scroll Up and Down this page to see the parallax scrolling effect.</p>
  <div class="parallax"></div>
  <div style="height:1000px;background-color: red;font-size:36px">
    Scroll Up and Down this page to see the parallax scrolling effect.
    This div is just here to enable scrolling.
    Tip: Try to remove the background-attachment property to remove the scrolling effect.
  </div>
</body>
</html>
</html>
```

7. Realiza los siguientes degradados:

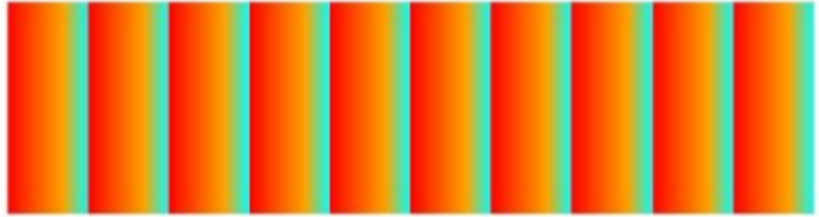
a)



background-image: linear-gradient(to top right, red, yellow, green, blue, purple);  
height: 100vh;  
margin: 0;

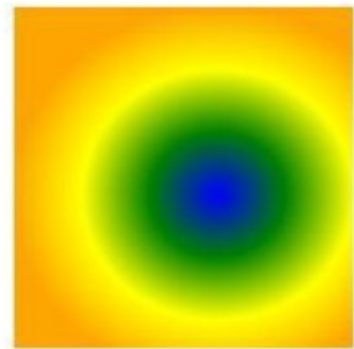
background: linear-  
gradient(to right,  
#ff0000, #fffb00,  
#00c3ff);  
height: 50vh;  
margin: 0;  
background-  
repeat: repeat-x;  
background-  
size: 15%;

b)



height: 150px;  
width: 220px;  
background-image: radial-  
gradient(farthest-corner at 65%  
65%, blue 5%, green 25%, yellow  
70%);  
height: 100vh;  
margin: 0;

c)



height: 200px;  
width: 200px;  
background-image: conic-  
gradient(from 180deg, rgb(255,  
0, 0), rgb(255, 255, 0), rgb(0, 128,  
0), rgb(0, 0, 255), rgb(0, 238,  
255));  
background-repeat: no-  
repeat;  
border-radius: 50px;

d)



8. Escribe un documento en HTML y su hoja de estilo correspondiente, en CSS, donde se recojan los siguientes criterios de diseño:

- La fuente base de la página será de color negro, con tipografía Courier, un tamaño de 12 puntos e interlineado a 1.2.
- Debe haber, **al menos, tres bloques** compuestos por elementos de tipo título `<h1>` y elementos de párrafo `<p>`. El resto de los elementos se deja a criterio del diseñador.
- Los títulos serán de un color seguro, y su tamaño debe ser el doble del texto base del resto de la página.
- Los títulos, además, tendrán una sombra de color azul, la primera letra de cada palabra estará en mayúscula, y tendrá un espaciado entre palabras de 5px.
- Los elementos que forman parte del listado deben aparecer centrados y subrayados.
- Finalmente, se debe incorporar un enlace directo a cualquier buscador de Internet (por ejemplo, Google). Si no se ha visitado este sitio web, el enlace aparecerá en cursiva y de color gris. Cuando se haya visitado, su aspecto cambiará y será de color rojo y en negrita, subrayado por dos líneas.

The screenshot displays a web development environment with three panels: a code editor for HTML, a code editor for CSS, and a browser preview.

**HTML Code (3.3-Ej8.html):**

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

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <link rel="stylesheet" href="css/3.3-Ej8.css">
  <title>Ejemplo de Diseño</title>
</head>

<body>

  <h1>Titulo Principal</h1>
  <p>Este es un párrafo de ejemplo.</p>

  <div class="bloque">
    <h1>Titulo Bloque 1</h1>
    <p>Contenido del bloque 1.</p>
  </div>

  <div class="bloque">
    <h1>Titulo Bloque 2</h1>
    <p>Contenido del bloque 2.</p>
  </div>

  <div class="bloque">
    <h1>Titulo Bloque 3</h1>
    <p>Contenido del bloque 3.</p>
  </div>

  <ul class="listado">
    <li>Elemento 1</li>
    <li>Elemento 2</li>
    <li>Elemento 3</li>
  </ul>

  <a href="https://www.google.com" id="enlace">Enlace a Google</a>

</body>
</html>
```

**CSS Code (3.3-Ej8.css):**

```
body {
  color: black;
  font-family: 'Courier', monospace;
  font-size: 12px;
  line-height: 1.2;
}

h1 {
  color: navy; /* Color seguro */
  font-size: 24px; /* El doble del texto base */
  text-shadow: 2px 2px blue; /* Sombra de color azul */
  text-transform: capitalize; /* Primera letra en mayúscula */
  word-spacing: 5px; /* Espaciado entre palabras */
}

.listado {
  text-align: center;
  text-decoration: underline;
}

#enlace {
  color: gray;
  text-decoration: italic;
}

#enlace:visited {
  color: red;
  font-weight: bold;
  text-decoration: underline double;
}
```

**Browser Preview:** The browser shows the rendered page. The main title "Titulo Principal" is in navy blue. The three blocks each have a title (e.g., "Titulo Bloque 1") and a paragraph. The list of three elements is centered and underlined. The link "Enlace a Google" is in gray and italicized.



9. Escribe los documentos HTML y CSS necesarios para que se muestre por pantalla la siguiente salida de texto. (Entre paréntesis se indica la familia o nombre de fuente).

#### ACTIVIDAD EN CSS (Times New Roman)

- Pongamos a prueba las fuentes en CSS (Helvetica)
- También el tamaño (Arial)
- Y el *estilo* (Times New Roman)

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <style>
    body {
      font-family: "Times New Roman", Times, serif;
    }

    .fuente {
      font-family: "Helvetica", sans-serif;
    }

    .tamano {
      font-family: "Arial", sans-serif;
    }

    .estilo {
      font-family: "Times New Roman", Times, serif;
    }

    #seleccionguai {
      font-size: larger;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <h1>ACTIVIDAD EN CSS (Times New Roman)</h1>
  <p class="fuente">Pongamos a prueba las fuentes en CSS (Helvetica)</p>
  <p class="tamano">También <span id="seleccionguai">el tamaño</span> (Arial)</p>
  <p class="estilo">Y el estilo (Times New Roman)</p>
</body>

</html>
```

#### ACTIVIDAD EN CSS (Times New Roman)

Pongamos a prueba las fuentes en CSS (Helvetica)

También el tamaño (Arial)

Y el estilo (Times New Roman)

10. Comprueba cuál de los siguientes códigos es correcto y determina qué ocurre si algunos valores están bien situados y otros no.

```
p {
  font: oblique bold 120% cursive;
}
p {
  font: small-caps 100%/200% serif;
}
p {
  font: monospace 150%;
}
p {
  font: bold 90%;
}
p {
  font: oblique 120% sans-serif bold;
}
p {
  font: 120% sans-serif small-caps;
}
```

Bloques de código 1, 2 y 3 son correctos, estableciendo propiedades de fuente válidas. Bloques 4, 5 y 6 contienen errores de sintaxis que afectan su funcionamiento.

11. Conéctate a la página web de **Google Fonts**, selecciona 3 tipos de fuentes distintas, y realiza las siguientes tareas:

- Importa la primera fuente elegida de forma interna y aplícala a un párrafo de texto.
- Importa la segunda fuente elegida de forma externa utilizando la etiqueta <link>.
- Importa la tercera fuente elegida de forma externa utilizando @import en tu código CSS.

**A)**



```
3.3-Ej11.html > html > head > style > p
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3
4  <head>
5    <meta charset="UTF-8">
6    <title>Importación interna de fuentes</title>
7    <style>
8      @font-face {
9        font-family: 'Roboto';
10       src: url('Roboto-Regular.ttf') format('truetype');
11      }
12
13      p {
14+    font-family: 'Roboto', sans-serif;
15      }
16    </style>
17  </head>
18
19  <body>
20    <p>Este párrafo está escrito con la fuente Roboto.</p>
21  </body>
22
23  </html>
```

Este párrafo está escrito con la fuente Roboto.



## B)

```
3.3-Ej11.html > html > style > p
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3
4  <head>
5    <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto&
      display=swap" rel="stylesheet">
6  <title>Importación de fuente externa utilizando "<link>"</title>
7  </head>
8
9
10 <style>
11   p {
12     font-family: 'Roboto', sans-serif;
13 +
14 </style>
15
16
17 <body>
18   <p>Este párrafo está escrito con la fuente Roboto.</p>
19 </body>
20
21 </html>
```

http://127.0.0.1:3000/3.3-Ej11.html

Este párrafo está escrito con la fuente Roboto.

## C)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Importación interna de fuentes</title>
  <style>
    @import url('https://fonts.googleapis.com/css2?
      family=Roboto:wght@300&display=swap');
    p {
      font-family: "Roboto";
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p>Este párrafo está escrito con la fuente Roboto.</p>
</body>
</html>
```

Este párrafo está escrito con la fuente Roboto.

## 12. ¿Cuál es la diferencia entre **display:none** y **visibility:hidden** ?

Display none oculta un elemento y además no muestra el espacio reservado. Sin embargo, visibility "hidden" además de ocultar el elemento, sigue ocupando espacio en la página.

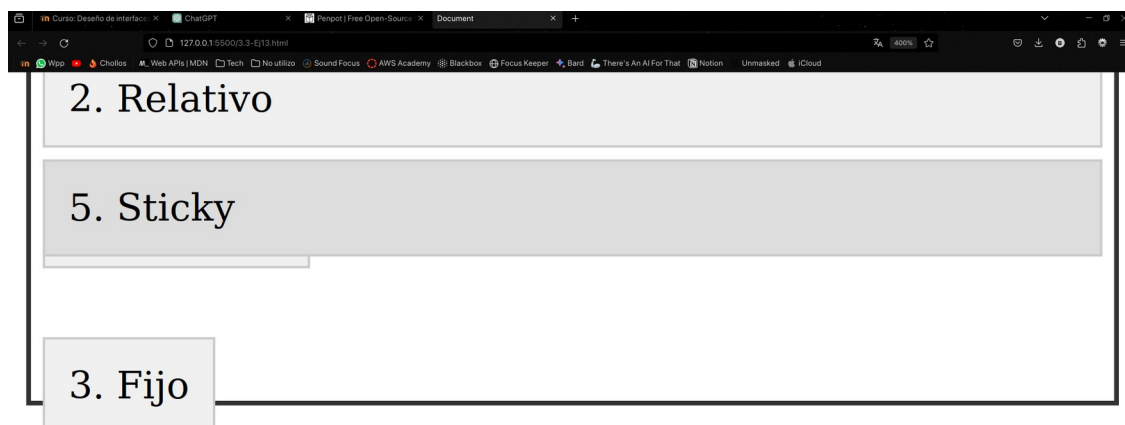
### 13. Realiza las siguientes tareas:

- Indica con tus propias palabras, cuál es la **diferencia** entre un elemento con **position absolute** y **position relative**.
- Escribe un código HTML con estilos que contenga **un contenedor padre, y 5 elementos hijo** posicionados de la siguiente manera: el primero en posición estática, el segundo con posición relativa, el tercero con posición fija, el cuarto con posición absoluta, y el quinto con posición "sticky".

#### A)

Propiedad	Descripción	Efecto en el Diseño
Position Absolute	Se posiciona con respecto a su primer ancestro posicionado (que no sea estático). No afecta el diseño del resto de los elementos.	Otros elementos no son afectados por la posición del elemento absolute.
Position Relative	Se posiciona con respecto a su posición original en el flujo del documento, pero puede ajustarse usando propiedades como top, right, bottom o left.	No afecta el diseño de otros elementos; sin embargo, puede influir en el diseño del mismo elemento relativo y sus descendientes si se utilizan propiedades de ajuste (top, right, bottom, left).

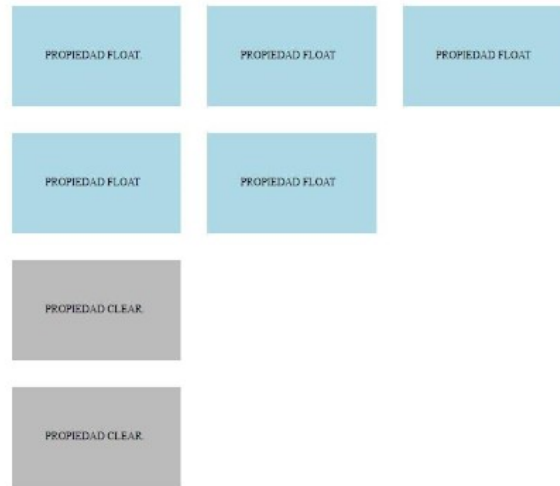
#### B)



Observa cómo se comportan los elementos con diferentes posiciones. ¡Juega con los estilos y observa las diferencias!

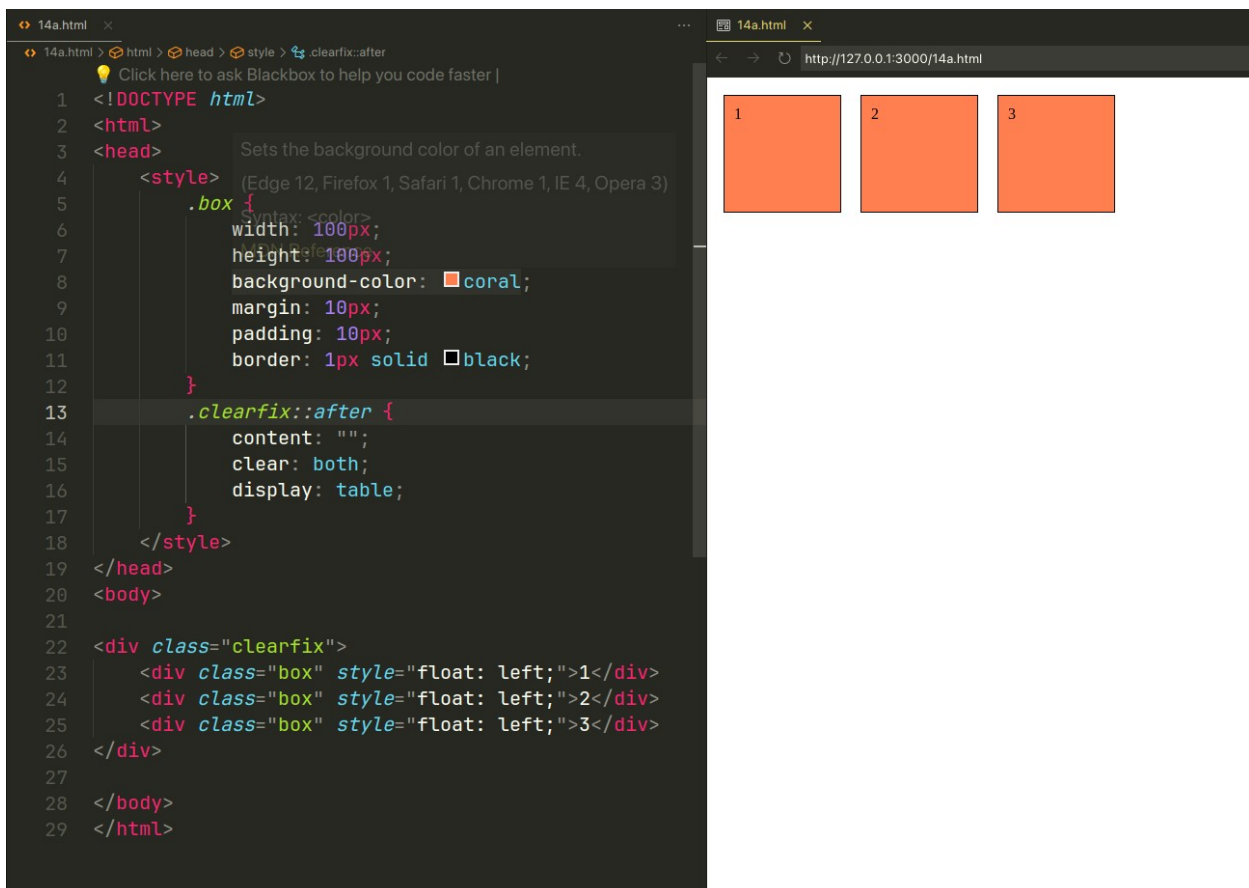
14. Realiza y responde a las siguientes cuestiones/tareas:

- a) Escribe un código HTML con estilos con el código correspondiente para que dé el siguiente resultado. Utiliza las propiedades de **float** y **clear**.

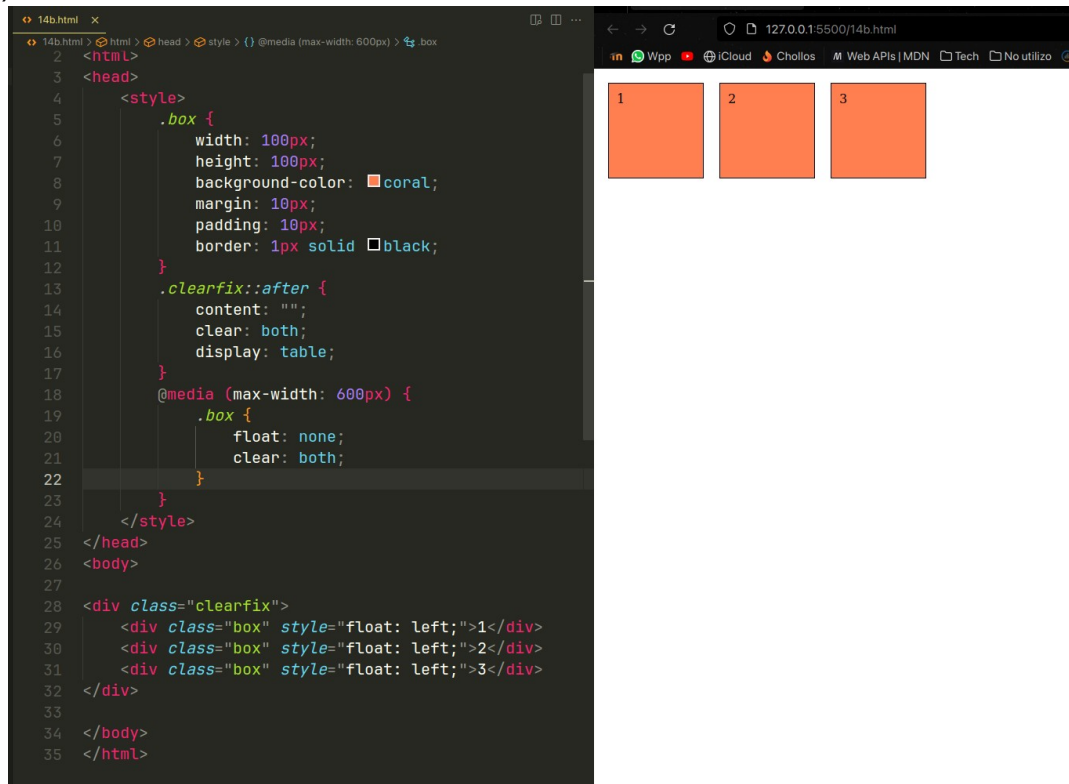


- b) Cuando reduces el tamaño de pantalla, ¿se reorganizan los bloques? ¿cómo harías para que se reorganizaran dichos bloques según el tamaño de la pantalla? Indica la propiedad que utilizarías.

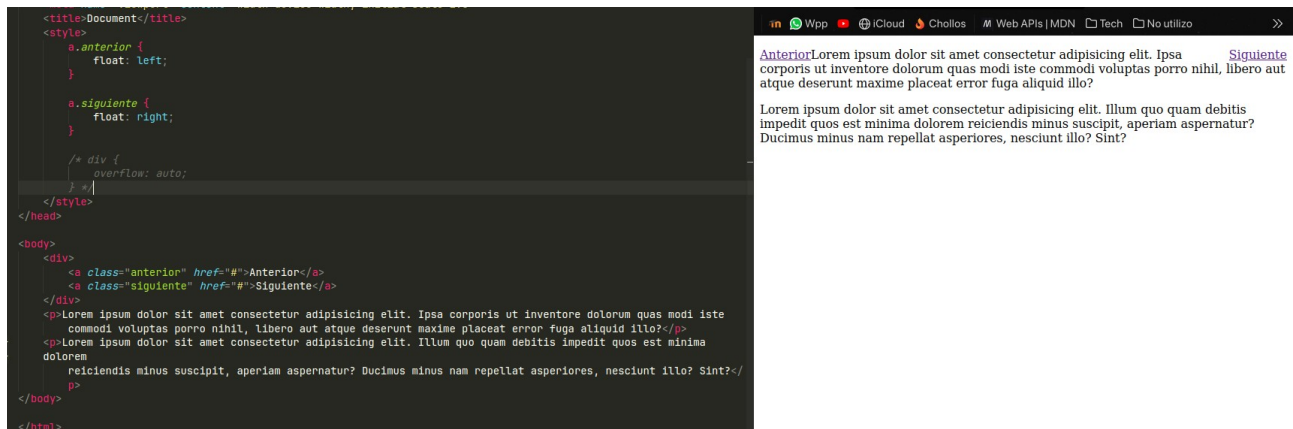
A)



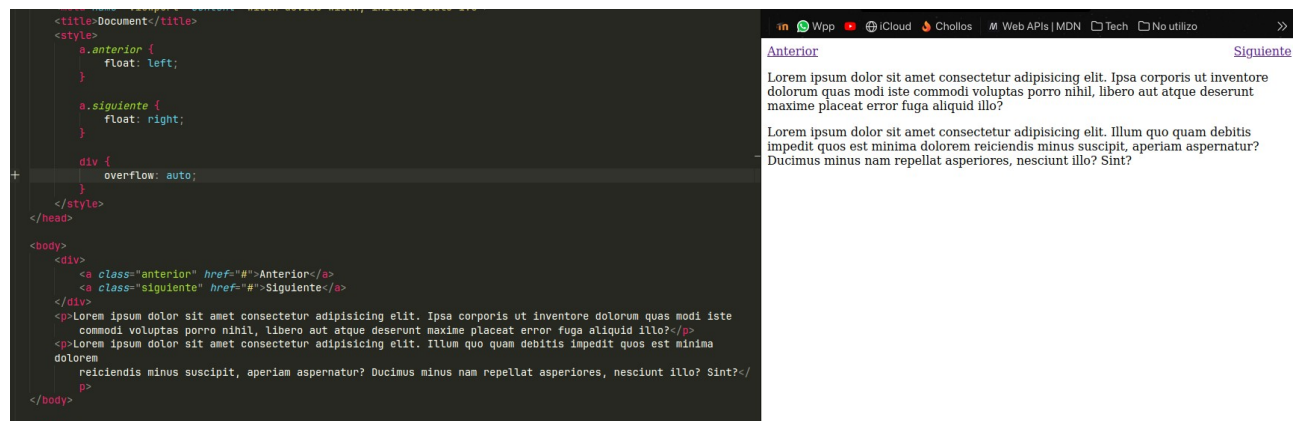
B)



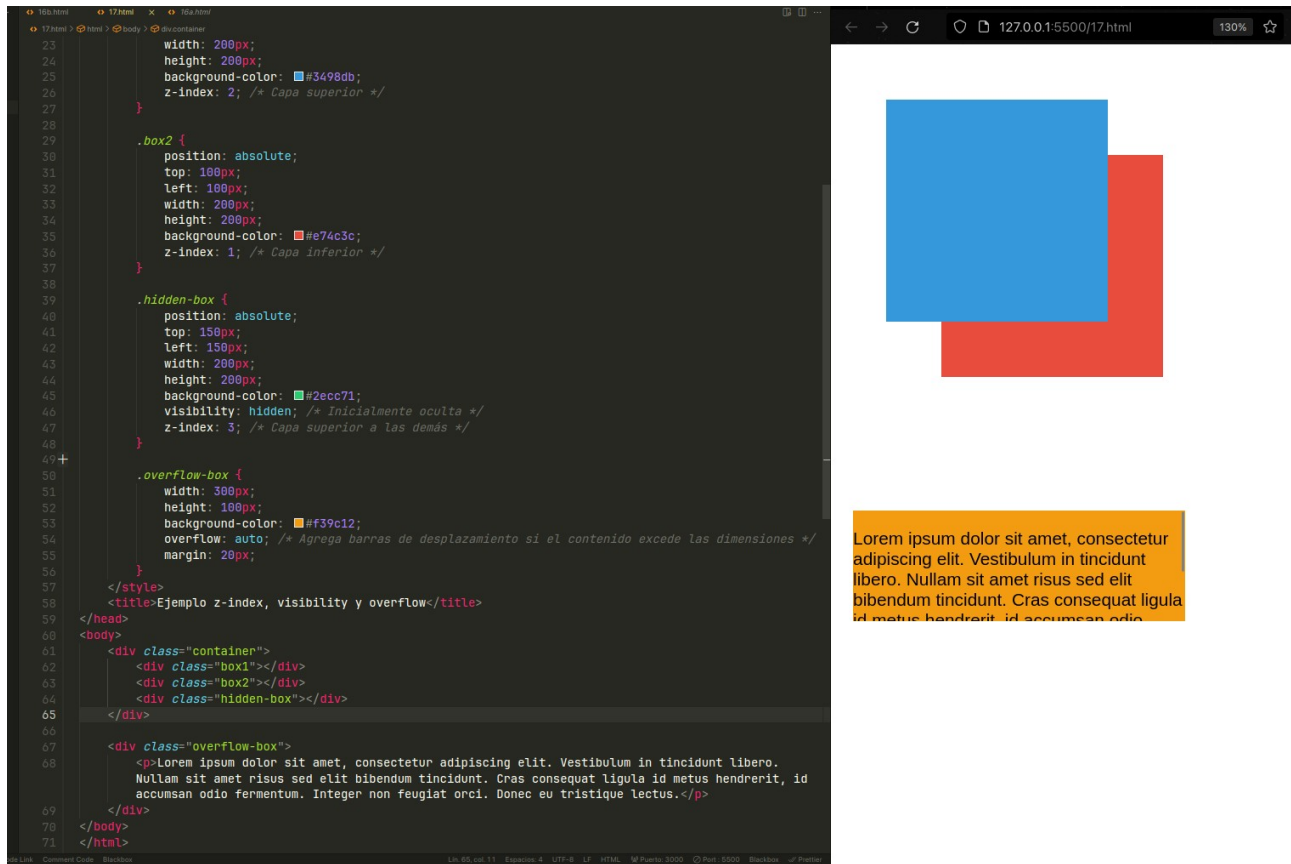
15) Sin overflow



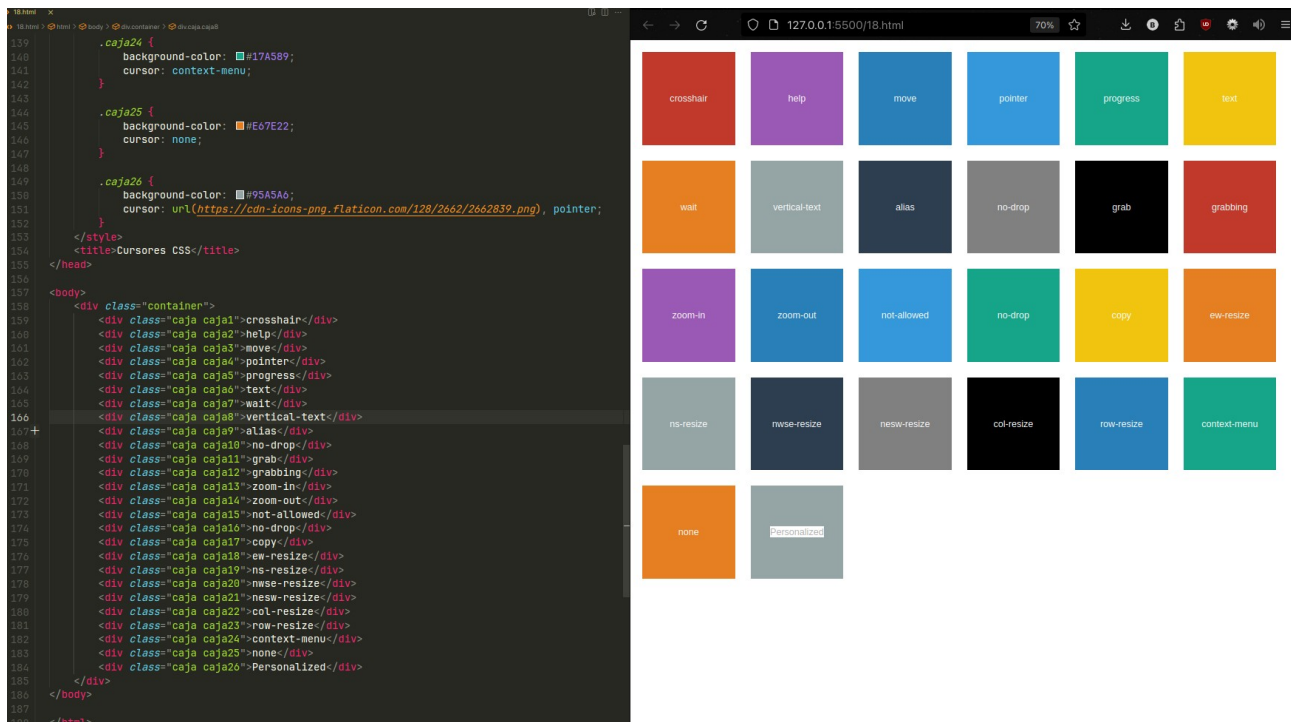
Con overflow:



17)

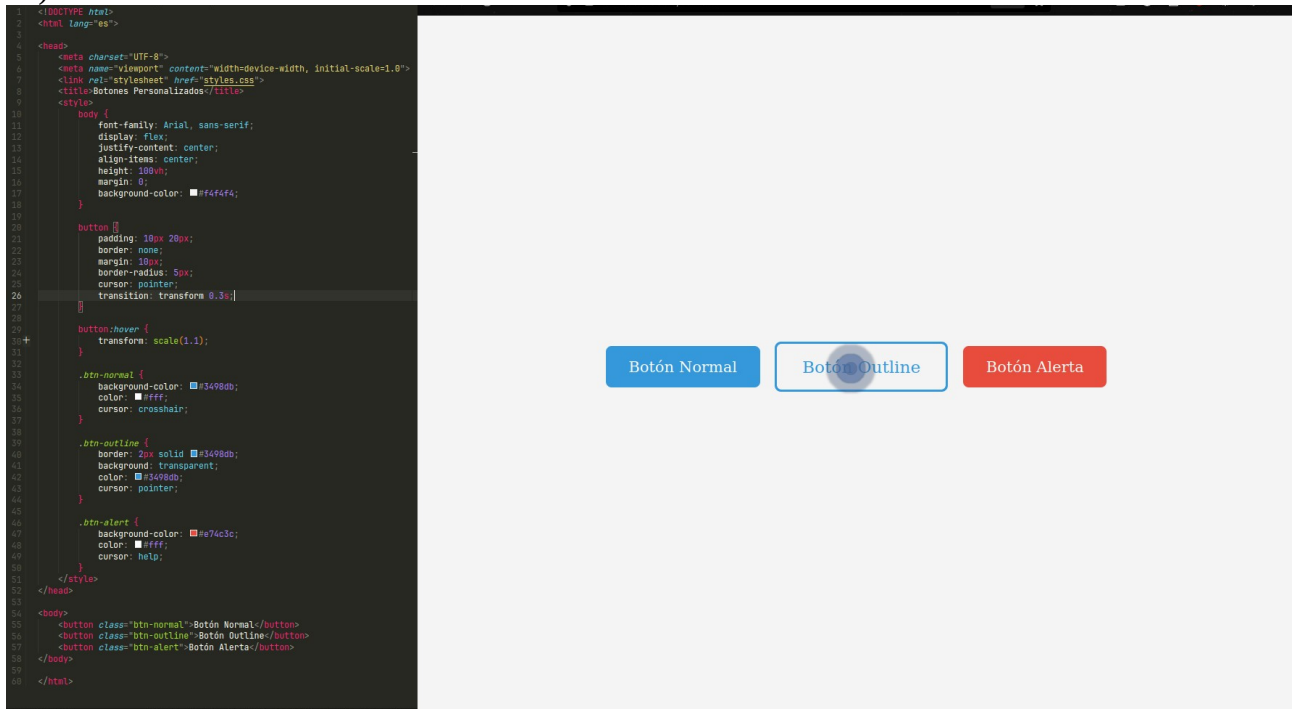


18)

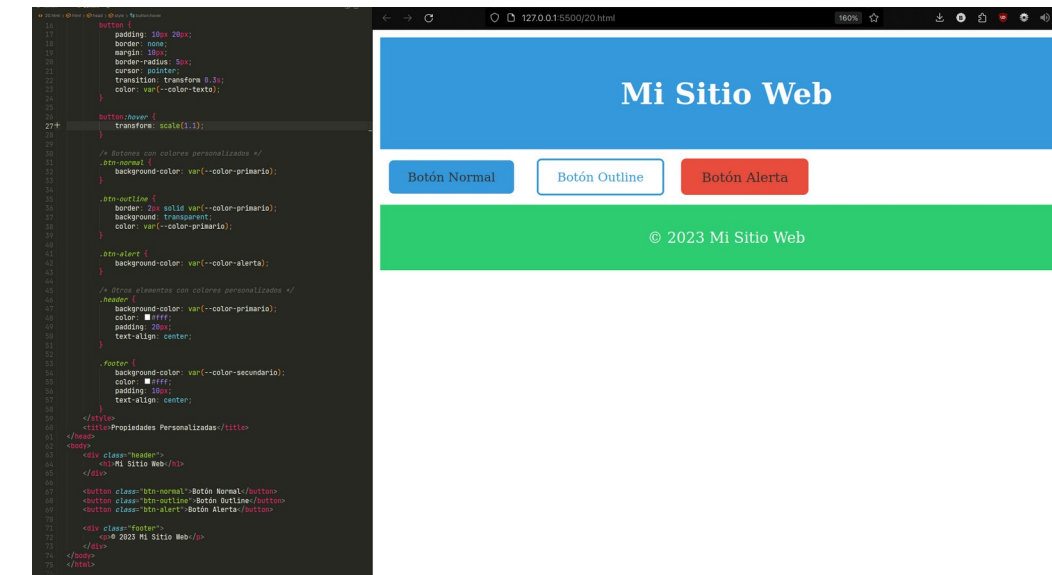




19)

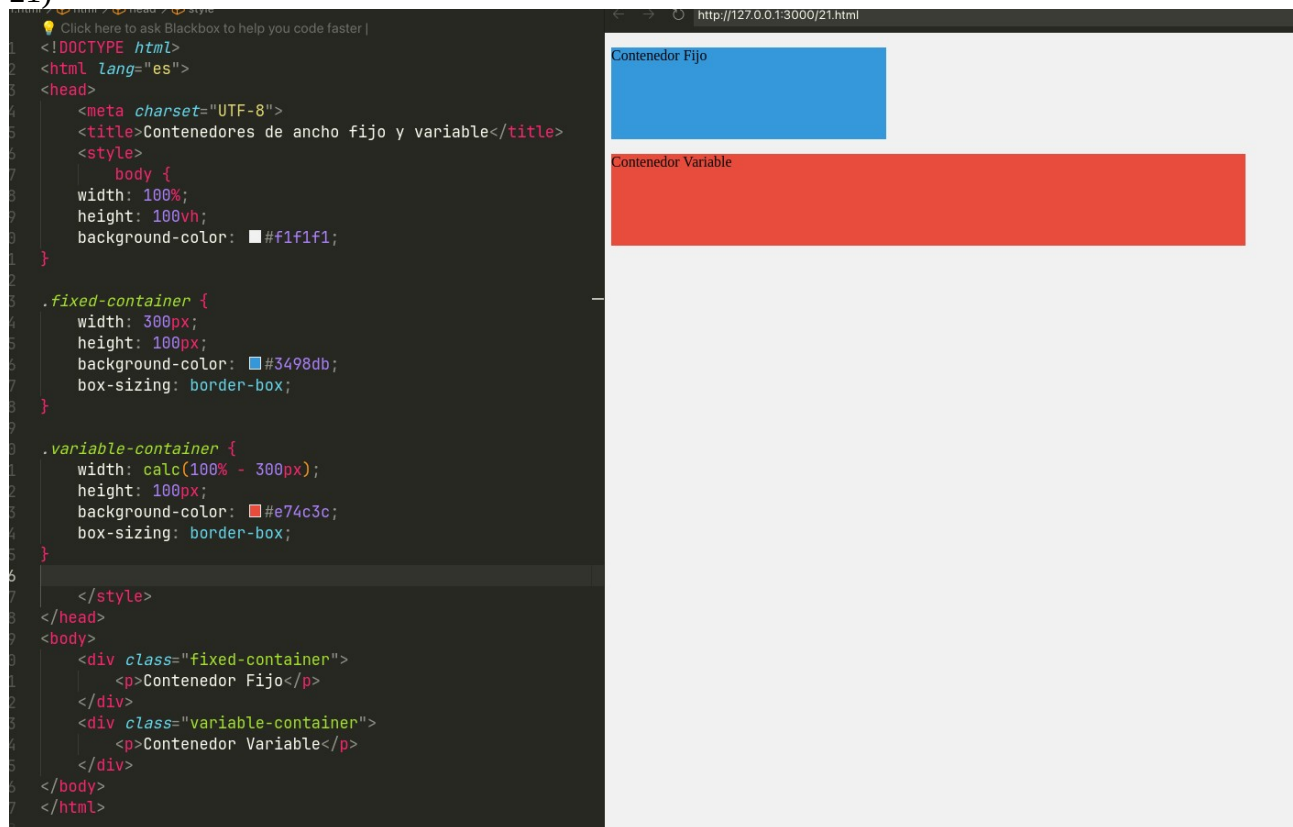


20)

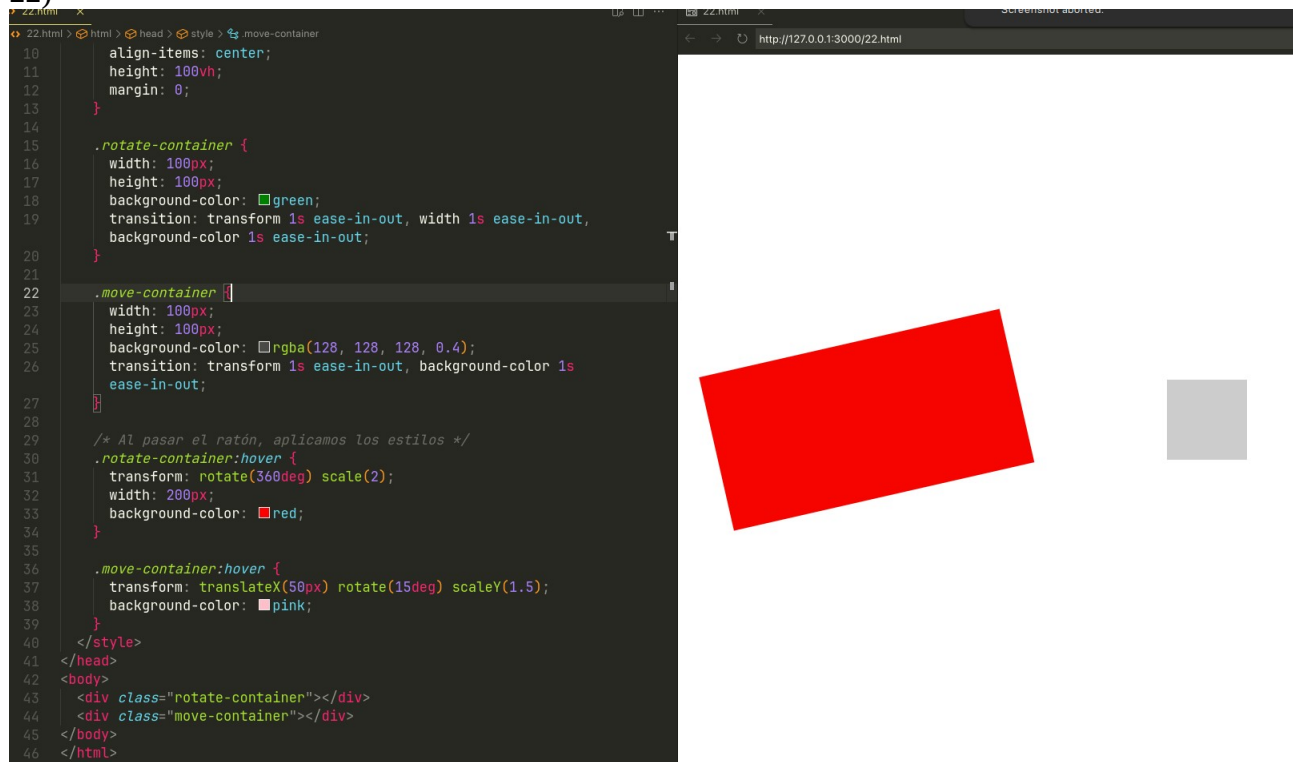




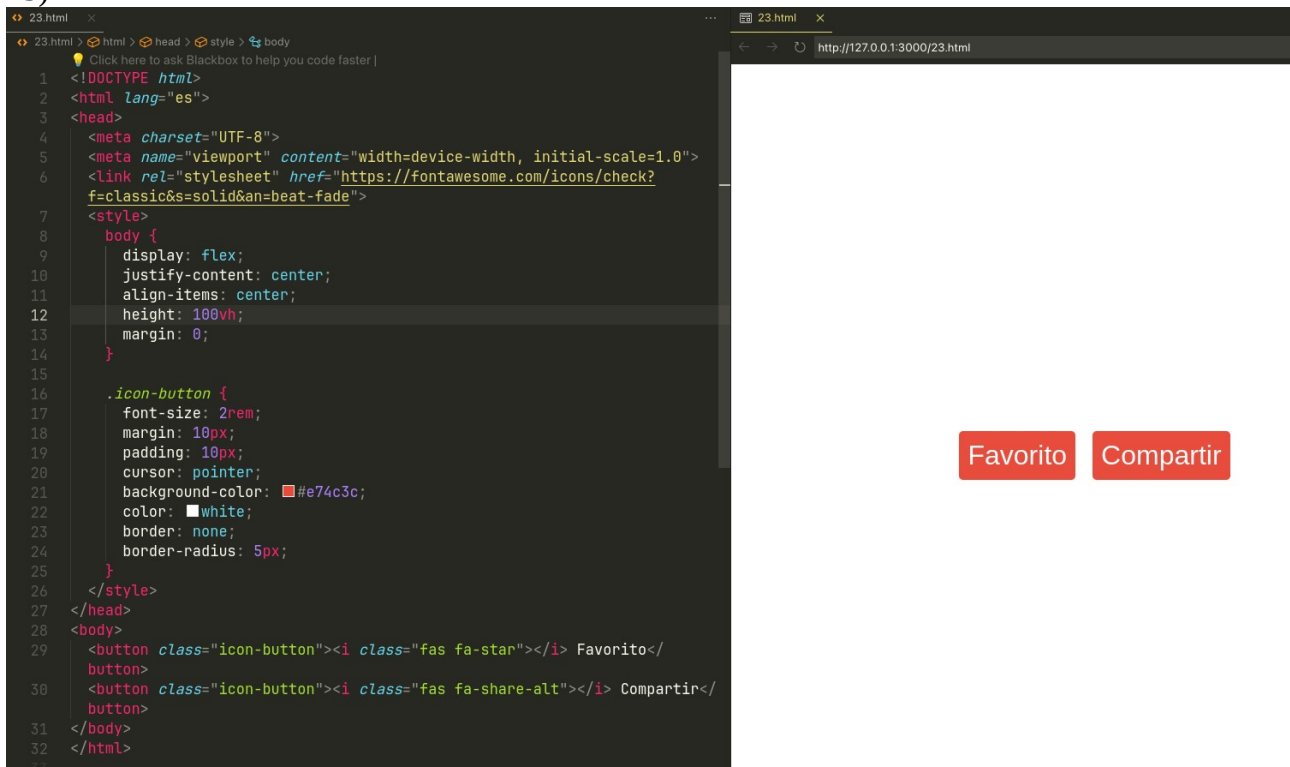
21)



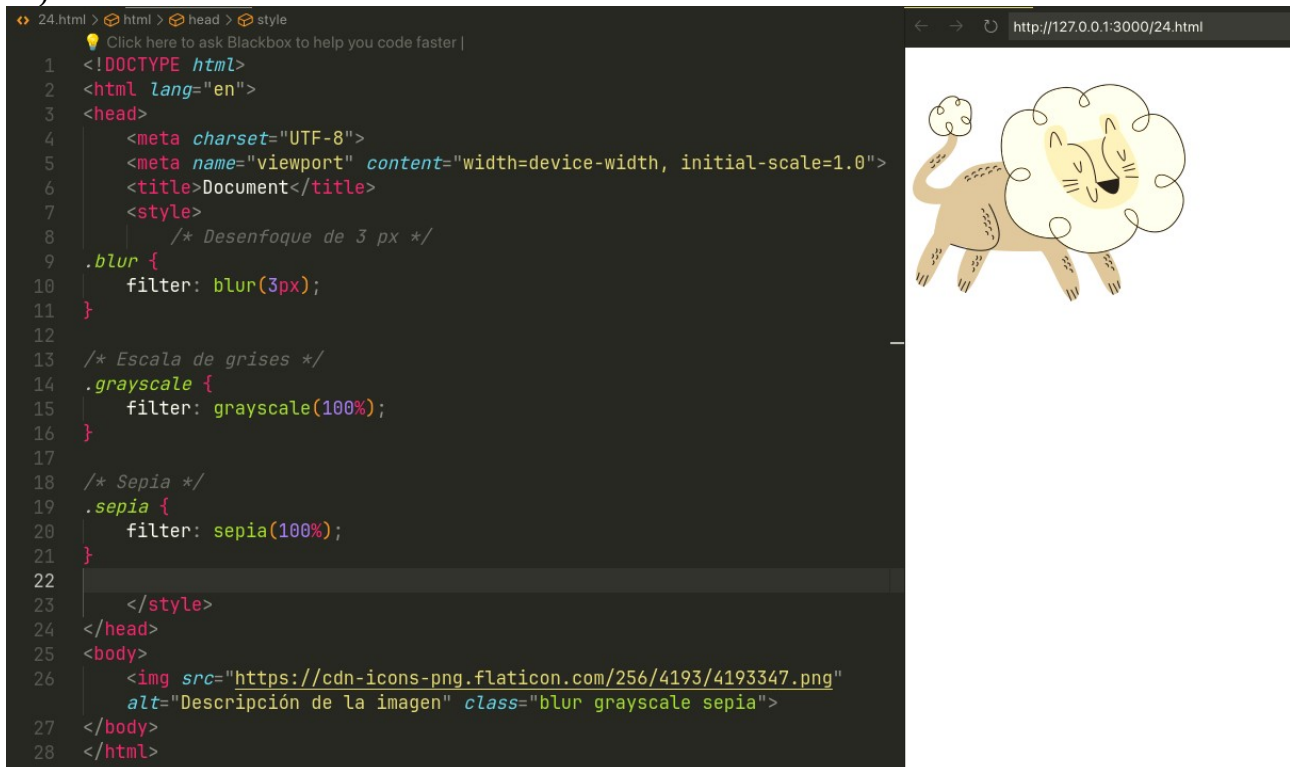
22)



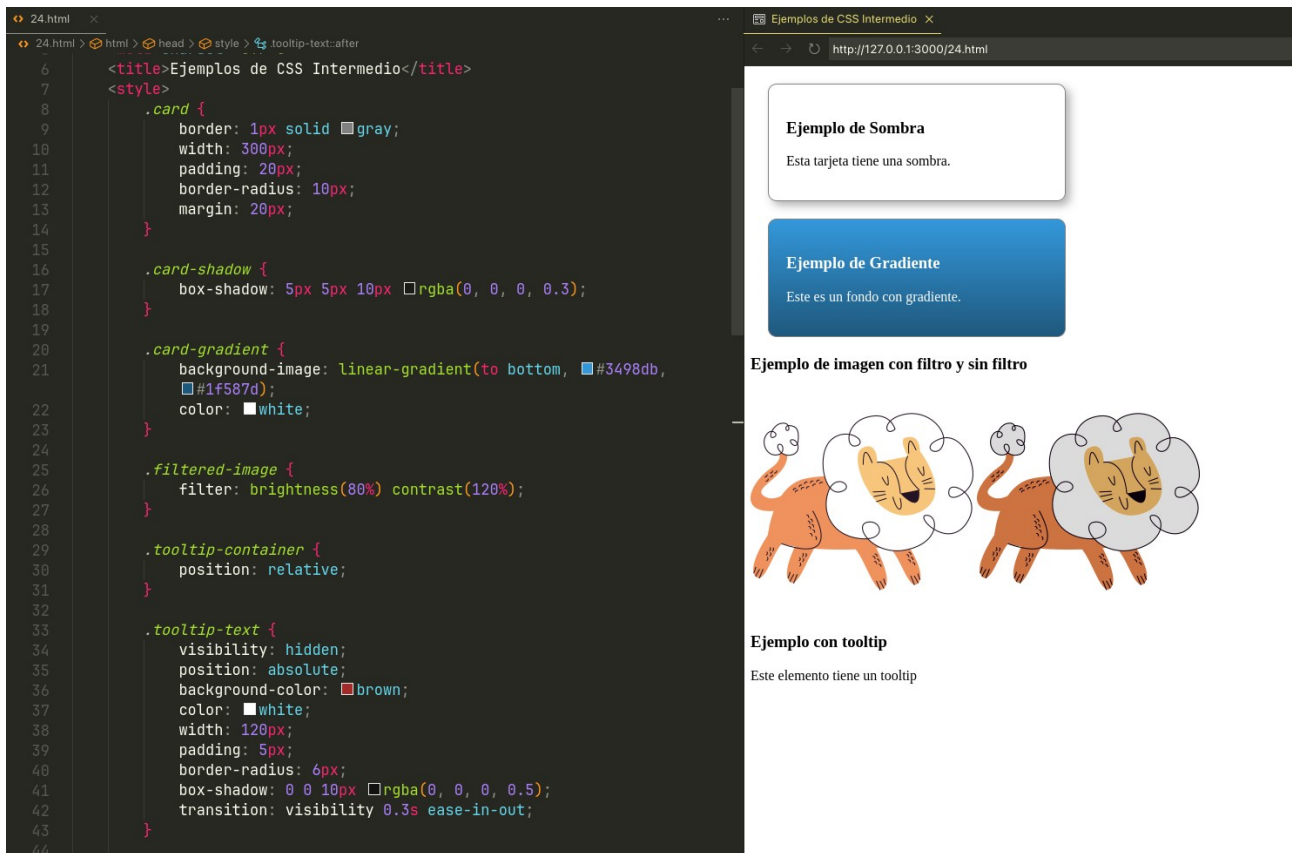
23)



24)



25)



26)

